BEITRAEGE ZUR KENNTNIS DER DIPLAZONINEN-FAUNA JAPANS UND SEINER UMGEGENDEN

(Hymenoptera, Ichneumonidae)

Von

TOICHI UCHIDA

Eine auffallende Unterfamilie Diplazoninae von der Familie Ichneumonidae wurde von meisten früheren Autoren als eine Tribus von der Unterfamilie Tryphoninae behandelt, bis heute habe ich auch sie unter derselben eingesetzt, in ökologischen und morphologischen Charakteren sind jedoch diese Schulpfwespen von anderen deutlich verschieden.

In erster Linie kann man das morphologische Kennzeichen der Diplazoninen in der Bildung des Mandibels betrachten, nämlich der Mandibel ist zweizähnig, der obere Zahn ist aber weit breiter als der untere, am Ende breit abgestutzt und die obere und die untere Ecke zahnartig vortretend, daher sieht der Mandibel aus, als ob er dreizähnig wäre.

Was die Lebensweise betrifft, so sind alle Diplazoninen-Arten ausnahmslos Schmarotzer der Syrphyden-Larven von den Dipteren, die als Blattlausfresser für die Land- und Forstwirtschaft sehr nützlich sind, also ist nur diese Gruppe von den Ichneumoniden unnötig für uns, während die meisten als Parasiten der Schädlinge nutzbahr sind.

Wie im Literaturabsatz gezeichnet, sind über die Diplazoninen-Fauna Japans und seiner Umgegenden—Sachalin, Kurilen, Korea, China, Formosa, Okinawa, u. a.—bis heute nur einige fragmentarische Berichte von einigen japanischen und ausländischen Entomologen veröffentlicht worden; sowohl das systematische wie auch das biologische Studium ist noch zurückgeblieben.

In vorliegender Arbeit habe ich 36 Arten, 4 Subspecies und 3 Varietäten unter den 7 Gattungen enumeriert, von denen 19 Arten sowie auch 3 Subspecies und eine Varietät neu von dem Standpunkt der Systematik, 6 Arten schon bekannt und die übrigen 11 bis heute

[Journ. Facul. Agr., Hokkaido Univ., Sapporo, Vol. 50, Pt. 3, 1957]

noch nicht bekannt aus den oben benannten Gebieten sind. Ausserdem habe ich in dieser Gelegenheit eine aus Korea aufgefundene, interessante Gattung bekannt gemacht, die für die systematische Welt neu ist und von mir "*Campocraspedon*" genannt worden ist.

Das Material stammt meistens aus den Kollektionen des entomologischen Museums der Hokkaido Universität zu Sapporo, Hokkaido, aber ein Teil davon ist die Sammulung des Herrn Dr. HENRY TOWNES, die von ihm und seiner Familie und Herrn K. SATO aus Japan und Korea erbeutet worden ist. Hiermit drücke ich meinen verbindlichsten Dank an Herrn Dr. H. TOWNES, der mir seines wertvolle Exemplar zur Verfügung gestellt hat.

Bestimmungstabelle der Gattungen

1. Fühler mässig dick, fast von der Hinterleibslänge; beim Männchen der Fühler ohne Tyloid. Clypeus mehr oder minder niedergedrückt, der Vorderrand in der Mitte ausgerandet oder ausgeschnitten. Mandibeln kräftig. Parapsiden meist kurz, aber tief (*laetatorius* Gruppe), zuweilen undeutlich oder fast fehlend (*bisonarius* Gruppe). Propodeum deutlich gefeldert. Hinterleib nur am Ende seitlich schwach zusammengedrückt, das 1.–3. Tergit dicht grob runzelig oder runzelig punktiert, mit einer eingedrückten Querfurche (*laetatorius* Gruppe), seltenweise ist sie undeutlich (*bisonarius* Gruppe), das 1. Tergit mässig kurz, mit deutlichen Rückenkielen. Flügel ohne Areola, der Areolarnerv deutlich kürzer als seine Entfernung vom rücklaufenden Nerv. . . . . *Diplazon* (NEES)

– Fühler meist schlank und lang. Tyloiden, Parapsidenfurchen und Areola vorhandend oder fehlend. Propodeum zuweilen mit Leisten. Hinterleib gegen die Spitze hin mehr oder weniger komprimiert (mit Ausnahme der nachfolgenden Gattung (*Campocraspedon*). Die Skulptur des 1.–3. Tergit meist fein, der Quereindruck fehlend. 2

2. Clypeus gleichmässig schwach konvex, der Vorderrand nicht eingedrückt, fast abgestutzt. Hinterleib schlank und lang, deprimiert, vom 3. Tergit an am Endrand breit und deutlich nach vorn ausgerandet. . . . . *Campocraspedon* gen. nov.

– Clypeus wenigstens am Vorderrand mehr oder weniger niedergedrückt, in der Mitte ausgerandet oder ausgeschnitten. Hinterleib nicht deprimiert, gegen die Spitze hin mehr oder minder komprimiert, jedes Tergit am Hinterrand nicht ausgerandet. 3

3. Fühler ziemlich schlank und lang, aber etwas kürzer als der Körper; beim Männchen in der Mitte mit Tyloiden. Stirn breit gedrückt. Clypeus beiderseits

schwach gedrückt, vorn zurückgebogen und in der Mitte deutlich ausgeschnitten, beiderseits zahnartig vorragend. Parapsiden fehlend. Areola vorhanden. Nervellus in oder nur wenig über der Mitte gebrochen. Beine kräftig, besonders die hintersten. Propodeum mehr oder minder gefeldert, wenigstens die Area superomedia und basalis angedeutet. Hinterleib abgeflacht, schwarz; der Einschnitt zwischen dem 1.–4. Tergit sehr tief und breit; das 1. Tergit etwas länger als breit, mit 2 bis zum Endrand reichenden, starken Rückenkielen; Postpetiolus quer; das 2. nur an der Basis mit 2 kurzen, erhabenen Mittelkielen; das 1.–3. beiderseits kantig, mit Seitenkielen, von denen die auf dem 1. Tergit bis zur Spitze und auf dem 2. bis nahe der Spitze gerichtet und auf dem 3. die Seitenkielen nur an der Basis angedeutet sind; das 2. und 3. an der Basis beiderseits mit tiefem Grubchen. . . . . *Enizemum* FÖRSTER

– Das 2. Tergit in der Mitte der Basis ohne Kiel. Das 1. Tergit lang, wenigstens doppelt so lang wie breit, die 4 Basaltergiten ohne Seitenkiel, die Einschnitte zwischen denselben nicht breit und tief. Thyridien des 2. Tergit normal und die des 3. fehlend. Stigma meist breit und kurz; Nervellus in oder etwas unter der Mitter gebrochen. 4

4. Beim Weibchen der Fühler mässig dick, selten auffallend kurz und kräftig, beim Männchen mit Tyloiden. Gesicht stark glänzend und meist glatt, oberhab des Clypeus mit 2 kurzen eingedrückten senkrechten Linien. Clypeus vorn deutlich niedergedrückt, vorn in der Mitte nur wenig ausgerandet. Parapsiden schwach oder fast fehlend. Schildchen mehr oder weniger seitlich gerandet. Propodeum gefeldert. Hinterleib meist in der Mitte rot gefärbt, gegen die Spitze hin seitlich zusammengedrückt. Stigma breit, fast dreieckig; Radialzelle kurz und breit; Areola fehlend; Nervellus meist unter der Mitte gebrochen. . . . . *Promethes* FÖRSTER

– Gesicht dicht fein punktiert und ganz matt, oberhalb des Clypeus ohne senkrechte eingedrückte Linie. Clypeus nicht so stark eingedrückt. 5

5. Fühler mässig lang, der Schaft länglichoval, hinten bis zur Mitte ausgeschnitten, beim Männchen ohne Tyloid. Clypeus vorn kaum ausgerandet. Thorax grösstenteils glatt, glänzend. Parapsiden kurz, aber deutlich tief angedeutet. Propodeum ganz gefeldert. Areola im Vorderflügel fehlend; Stigma breit; Areolarnerv kürzer als seine Entfernung vom rücklaufenden Nerv; Nervellus in oder unter der Mitte gebrochen. Hinterleib nicht sichelförmig zusammengedrückt, meist rot gefärbt, das 1. Tergit lang, mit 2 deutlichen Kielen. . . . . *Zootrephes* FÖRSTER

– Schaft mässig lang, hinten nicht tief ausgeschnitten. Clypeus vorn in der Mitte meist deutlich ausgeschnitten oder ausgerandet. Thorax dicht fein

punktiert oder runzelig punktiert. Parapsidenfurchen ganz fehlend. Propodeum nicht gefeldert. Hinterleib am Ende seitlich zusammengedrückt, meist schwarz gefärbt. Areola vorhandend oder fehlend, der Areolarnerv nicht so kürzer als seine Entfernung vom Rücklaufendenerv. 6

6. Clypeus kaum niedergedrückt, ohne Längsfurche. Areola im Vorderflügel vorhandend, aber zuweilen fehlend. Fühler beim Männchen mit Tyloiden. . . . . *Syrphoctonus* FÖRSTER

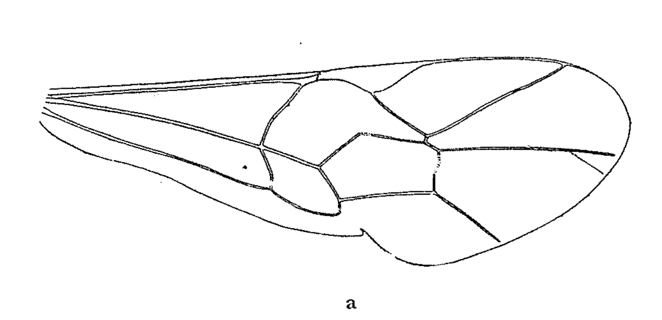
– Clypeus niedergedrückt, in der Mitte mit Längsfurche. Areola fehlt ganz. Fühler beim Männchen ohne Tyloid. . . . . *Homocidus* MORLEY

Gattung *Diplazon* NEES

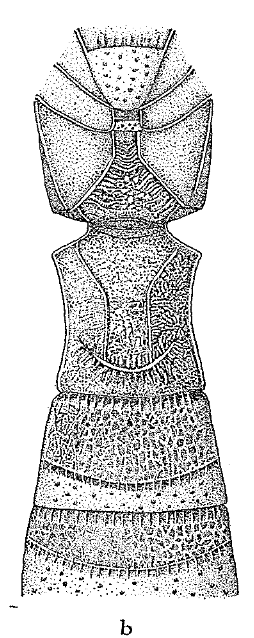
Bassus nicht vom Autor.

Diplazon NEES, Acad. Nat. Cur. Nov. Acta, 9, p. 292 (1818).

Genotype: *Ichneumon laetatorius* FABRICIUS = *Diplazon laetatorius* (FABRICIUS).



a



b

Fig. 1 a: Vorderflüger von *Diplazon laetatorius* (FABRICIUS).

b: Propodeum und Hinterleib von *Diplazon laetatorius* (FABRICIUS) von oben gesehen.

Bestimmungstabelle der Arten

1. Parapsidenfurchen deutlich angedeutet. Das 1.–4. Tergit mit starkem Quereindruck (*laetatorius* Gruppe). 2

– Parasidenfurchen undeutlich oder fast fehlend. Quereindruck des 1.–4. Tergit fast fehlend oder nur die Spur vorhandend (*bisonarius* Gruppe). . . . 10

2. Hinterleib an der Basalhälfte (das 1. oder 2.–4. Tergit) dicht grob punktiert und rot gefärbt. Kopf und Thorax schwarz mit weissen Flecken. Beine hellrot, die hintersten Schienen dreifarbig, nämlich schwarz, weiss und rot, ihre Tarsen schwarz. . . . . *laetatorius* (FABRICIUS)
– Hinterleib schwarz oder schwarz mit hellen Zeichnungen, aber nicht rot gefärbt. Hinterschienen nicht dreifarbig, meistens zweifarbig, nämlich schwarz und weiss oder gelb. 3
3. Schlanke Art. Clypeus in der Mitte schwach längsgefurcht wie bei der *Homocidus*-Art. Felderung des Propodeums undeutlich, nur die Area superomedia und Area petiolaris schwach angedeutet, aber die erstere zuweilen ganz fehlend. Schildchen und Mesothorax grösstenteils rot, selten das erstere gelblich und der letztere schwarz. Quereindruck des 1.–4. Tergit schwach. . . . . *pectoratorius* (THUNBERG)
– Clypeus in der Mitte nicht längsgefurcht. Propodeum deutlich gefeldert. Beide Schildchen und Mesothorax nicht rot gefärbt. 4
4. Vorder- und Mittelhüften mehr oder weniger schwarz gefleckt. . . . 5
– Vorder- und Mittelhüften ganz hell gefärbt. 6
5. Vorder- und Mittelhüften schwarz und weiss, die hintersten rot oder schwärzlichrot. Alle Trochanteren an jeder Basis dunkel gefleckt. Das 1. Tergit am Endrand weiss. Gesicht und Fühler bei den beiden Geschlechtern schwarz, aber das erstere zuweilen mit weissem Flecken. . . . . *albosignatus* (GRAVENHORST)
– Vorder- und Mittelhüften nur an jeder Basis schwärzlich. Alle Trochanteren ganz weiss. Hinterhüften schwarz, an jeder Spitze weiss. Das 1. Tergit am Endrand meist schwarz. Beim Männchen das Gesicht und der Fühler unten gelb. . . . . *varicoxa* (THOMSON)
6. Kleine und schlanke Art. Gesicht beim Männchen ganz gelb, beim Weibchen in der Mitte schwarz gefleckt. Schildchen ganz weiss. Das 1.–4. Tergit am Endrand breit weiss gesäumt. Schenkel rot, Hüften, Trochanteren und die hintersten Schienen in der Mitte weiss, die letzteren an Basis und Spitze und ihre Tarsen schwarz. . . . . *orientalis* (CAMERON)
– Robuste Art. Das 1.–4. Tergit am Endrand nicht weiss gerandet. . . 7
7. Das 1.–3. Tergit dicht gerunzelt, mit schwachem Quereindruck. 8
– Das 1.–3. Tergit dicht grob punktiert, mit starkem Quereindruck. . . 9
8. Kleine Art. Vorderrand des Clypeus in der Mitte schwach ausgerandet. Gesicht des Männchens gelb. Das 1.–3. Tergit dicht unregelmässig gerunzelt, das erstere fast quadratisch. Hinterschenkel ganz rot. . . . . *tetragonus* (THUNBERG)
– Grosse Art. Clypeus vorn in der Mitte tief ausgeschnitten. Gesicht des

Männchens schwarz, nur die inneren Augenränder gelb. Das 1.–3. Tergit dicht gerunzelt, das erstere länger als breit, hinter dem Quereindruck und das 2. und 3. an der Basalhälfte längsgerunzelt, der Zwischenraum zwischen den Gastrocölen schmal, mit 3–4 kräftigen Längsrunzeln. Hinterschenkel rot, an jeder Spitze gelb gefleckt. . . . . *suigensis* sp. nov.

9. Punktierung des Mesonotum und des 1.–3. Tergit fein. Hinterhüften rot, nur an jeder Spitze weiss gefleckt. Körper fein pubescent, die Antennen und Beine nicht besonders behaart. . . . . *tetragonopsis* sp. nov.

– Punktierung des Mesonotum und des 1.–3. Tergit grob. Alle Hüften ganz weiss. Körper dicht behaart, besonders die Antennen und Beine dicht, lang, weisslich behaart. . . . . *pilosus* sp. nov.

10. Schenkel an der Basis nicht schwarz gefleckt. Das 2.–4. Terigit des Weibchens je am Endwinkel gelb gefleckt; beim Männchen das 2.–5. Tergit am Endrand und das 1. nur in der Mitte des Endrandes hell gelb. Schulterflecken gross. Stigma breit, schwärzlich, an der Basis hell; der Radius etwas vor der Mitte des Stigma mündend, der Endabschnitt gerade. . . . . *cinctus takaozanus* (UCHIDA)

– Die hintersten Schenkel an jeder Basis mehr oder weniger schwarz gefleckt (var. *iwatensis* nicht schwarz gefleckt). Das 1. Tergit am Endrand, das 2.–3. am Endhälfte und das 4. beiderseits gelblichrot (var. *iwatensis* das 2.–4. ganz rot). Schulter mit kleinem gelbem Flecken. Stigma braun, der Basalabschnitt des Radius in der Mitte mündend, der Endabschnitt schwach gekrümmt. . . . . *bisonarius* (GRAVENHORST)

1. *Diplazon laetatorius* (FABRICIUS)

Ichneumon laetatorius FABRICIUS, Spec. Ins., I, p. 424 (1781).

Bassus laetatorius PANZER, Krit. Revis., 2, p. 74 (1806); SONAN, Taiwan Nojiho, p. 11, ♀, (1925).

Diplazon laetatorius KELLY, Jour. Econ. Ent., 7, p. 294 (1915); ISHII, Ins. World, Gifu, 25, p. 221 (1921).

Fundorte: Hokkaido, Honshu, Shikoku, Kyushu, Hachijo Insel, Ammi-Oshima, Ogasawara Inseln, Okinawa, Formosa, Korea, Mandschurei, China, Sachalin, Mongolei.

Verbreitung: Alle Erdteile.

Anmerkung: In roter Färbung ist die Art sehr variabel. Unter den aus Mandschurei, China, Korea, Okinawa, Formosa, Japan und Sachalin gesammelten 314 Stücken (wie in Europa ist das Männchen nicht aus unserem faunistischen Gebiet auch gefunden) gehören nur 16 Weibchen zur typischen Form und in den Meisten von den übrigen

ist das 1. Tergit hellrot, das Propodeum meist rötlichbraun und das Gesicht in der Mitte rötlichbraun bis gelblichweiss. Ein weibliches Stuck aus Formosa ist der Hinterleib fast schwärzlich. Die aus Mandschurei gefundenen 2 Stücken haben braune Hintertarsen.

Bis heute sind die folgenden 6 Syrphiden-Arten als der Wirt aus Japan bekannt geworden: *Metasyrphus corolle* FAB., *M. nitens* MATS., *Syrphus serarius* WIED., *S. ripessi vitripennis* MEIG., *Ischinodon scuteralis* FAB., *Episyrphus balteatus* L. und *Lasiophticus topiarius* MEIG.

2. ***Diplazon pectoratorius*** (THUNBERG)

Ichneumon pectoratorius THUNBERG, Acad. Sc. Pétersburg, Mém., 8, p. 280 (1822).

Bassus pectoratorius GRAVENHORST, Ichn. Eur., 3, p. 333, ♀ ♂ (1829).

Bassus pulchripes PROVANCHER, Nat. Canad., 7, p. 143, ♂ (1875).

Polysphincta pleuralis PROVANCHER, lit. cit., 7, p. 312, ♂ (1875).

Homotropus pectoratorius THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1496, ♀ ♂ (1890).

Homocidus pectoratorius MORLEY, Brit. Ichn., 4, p. 92, ♀ ♂ (1911).

Homocidus akaashii UCHIDA, Forest Exp. Stat. Gov. Gen. Chosen, p. 24, ♂ (1931) (syn. nov.).

Bassus urupensis UCHIDA, Ins. Mats., 9 (3), p. 118, ♀ ♂ (1935) (syn. nov.).

Fundorte: Hokkaido (Sapporo, Jozankei), Honshu (Nagano).

Verbreitung: Kurilen, Japan, Korea, Europa, Nord-Amerika.

Anmerkung: In den generischen Charakteren hat die Art grosse Aehnlichkeit mit der Art des Genus *Homocidus*, so mag sie eine Uebergangsform vom *Diplazon* zum *Homocidus* sein.

Die Art wurde von G. TAKAGI als ein Schmarotzer des *Pachynematus laricivorus* TAKAGI bekannt gemacht, der ein furchtbare Schädling der Lärche in Korea ist, seine Beobachtung hat sich aber als unrichtig herausgestellt.

3. ***Diplazon albosignatus*** (GRAVENHORST)

Bassus albosignatus GRAVENHORST, Ichn. Eur., 3, p. 343, ♀ (1829).

Fundorte: Hokkaido (Sapporo, Shikotsuko, Jozankei, Nopporo, Nibushi), Honshu (Kamikochi).

Verbreitung: Japan, Europa.

Anmerkung: Bis heute ist die Art von niemand aus Japan sowie auch den anderen Teilen von Asien gefunden worden.

4. ***Diplazon varicoxa*** (THOMSON)

Bassus varicoxa THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1468, ♀ (1890); ROMAN, Ark.

för Zool., 27 (40), p. 28 (1936).

Bassus japonicus Ashmead, Proc. U. S. Nat. Hist. Mus., 33, p. 183, ♂ (non ♀) (1906) (syn. nov.); Uchida, Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 25 (4), p. 255 (1930).

Fundorte: Hokkaido (Jozankei, Sapporo, Otaru, Asahigawa, Shikaribetsu, Rebun Insel), Honshu (Kamikochi).

Verbreitung: Japan, Sachalin (Omagari, Tarandomari), Kurilen (Etorofu Insel), China, Europa.

Anmerkung: In der Untersuchung habe ich mir 3♀♀, 43♂♂ Exemplare, worin die 4♂♂ Exemplare sich halten, die von S. Matsumura in Sapporo gesammelt und von Ashmead benannt worden sind, zur Verfügung gestellt.

Wie oben gezeichnet ist die Art von Ashmead mit den Namen *Bassus japonicus* aus Japan zuerst geschrieben worden, aber sie identifiziert sich mit der schon bekannten Art *D. varicoxa* völlig.

5. *Diplazon orientalis* (Cameron)

Bassus orientalis Cameron, Spol. Zeyl., p. 131, ♂ (1909); Uchida, Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 33 (2), p. 212, ♀♂ (1932).

Fundorte: Hokkaido (Sapporo, 2♂♂, am 14. VII, 1954, ges. von der Townes Familie), Honshu (Gifu, 1♂, am 5. V, 1924, ges. von M. Yanagiwara.

Verbreitung: Japan, Formosa, Indien, Ceylon.

Anmerkung: Da in allen Stücken, die aus Japan gesammelt wurden, die hintersten Schienen an jeder Basis verdunkelt sind, so kann sie eine andere Art sein.

6. *Diplazon tetragonus* (Thunberg)

Ichneumon tetragonus Thunberg, Ac. Sc. St. Pétersburg Mém., 8, p. 280 (1822).
Bassus tricinctus Gravenhorst, Ichn. Eur., 3, p. 351, ♂ (1829).
Bassus flavolineatus Zetterstedt, Ins. Lappon, 1, p. 378, ♀ (1836).
Bassus nemoralis Holmgren, Svensk. Vet.-Akad. Handl., p. 254, ♀♂ (1856).
Bassus concinus Cresson, Am. Ent. Soc. Trans., 2, p. 111, ♀ (1868).
Bassus amoenus Provancher, Nat. Canad., 6 (31), p. 55, ♀ (1874).
Bassus albicoxus Provancher, lit. cit., 6 (31), p. 56, ♂ (1874).
Bassus tetragonus Roman, Zool. Bid. Uppsala, 1, p. 282 (1912).
Diplazon tetragonus Townes, Mong. 2, U. S. Dep. Agr., p. 349 (1951).

Fundort: Korea (Suigen). Nur ein Weibchen wurde von T. Kurisue am 13. VII, 1925 gesammelt. In Habitus stimmt das Stuck mit der Stammform aus Europa ganz überein.

Verbreitung: Korea, Indien, Europa, Nord-Amerika.

7. ***Diplazon suigensis*** sp. nov.

Die Art verwandt mit *D. tetragonus* und *D. albosignatus*, unterscheidet sich aber vom ersteren durch die dicht grob gerunzelten 3 Basaltergiten, die an der Spitze gelb gefleckten Hinterschenkel und das schwarze Gesicht und vom letzteren durch die ganz hell gefärbten Hüften.

♀ ♂: Kopf, Thorax und Hinterleib stark glänzend, der erstere hinter den Augen verengt; Scheitel nicht punktiert, am Hinterrand kaum ausgerandet; Stirn zerstreut fein punktiert, in der Mitte schwach längsgefurcht; Gesicht quer, ganz matt, lederartig, in der Mitte rundlich gewölbt; Clypeus schwach gedrückt, vorn in der Mitte stark ausgeschnitten, beiderseits zahnartig; Wangen deutlich schmäler als die Mandibelbasis. Antennen ziemlich kräftig, 21-geisselgliedrig. Mesonotum dicht punktiert; Parapsiden schwach, namentlich beim Weibchen undeutlich, dazwischen gewölbt. Schildchen zerstreut punktiert, an der Basis gerandet. Mesopleuren zerstreut und schwach punktiert, in der Mitte ganz glatt und stark glänzend. Propodeum dicht gerunzelt, aber oben an der Basis punktiert; Area coxalis poliert. Das 1. Tergit dicht grob unregelmässig gerunzelt, aber hinter der schwachen Querfurche längsgerunzelt, der Postpetiolus länger als breit, die beiden Rückenkiele reicht bis zur Querfurche, das 2. und 3. Tergit dicht grob gerunzelt, die Runzelung mehr oder weniger längsrissig, das 2. fast quadratisch, mit starker Querfurche, aber die bei den 2 folgenden schwach, die Gastrocölen gross, quer, dazwischen schmal, mit 3–4 Längslinien. Nervulus interstitial oder etwas hinter der Gabel; Nervellus unter der Mitte gebrochen; Areolarnerv leicht kürzer als seine Entfernung vom rücklaufenden Nerv. Körperlänge: 9 mm. Fühlerlänge: 7 mm.

Schwarz. Weiss sind: Innere Augenränder ziemlich breit, Clypeus, Mandibeln, Palpen, grosser Schulterflecken, Tegulen, je ein Flecken vor und unter den Flügeln, quadratförmiger Flecken auf dem Schildchen, Hinterschildchen, Vorder- und Mittelhüften an jeder Endhälfte, die hintersten nur an der Spitze, alle Trochanteren und die hintersten Schienen in der Mitte breit. Beim Männchen die Antennen unten gelbbraun. Das 1. Tergit am Endrand in der Mitte zuweilen gelblich gefleckt, die 2–3 folgenden je am Endrand bräunlich schmal gesäumt. Beine hellrot, die vorderen Schienen und Tarsen und alle Schenkel je am Ende gelblich, die hintersten Schienen an Basis und Spitze und ihre Tarsen schwärzlich, ihre Schienendsporen fast bis zur Mitte des Meta-

tarsus reichend. Stigma braun, an der Basis gelblich.

Fundort: Korea. Holotypus: ♀, Suigen, am 15. IV, 1938, ges. von K. SATO. Allotopotypus: ♂, am 10. V, 1931, ges. von K. SATO. Paratopotypen: 1♂, am 20. IV; 1♂, am 30. IV, 1936, ges. von K. SATO.

Verbreitung: Korea.

Der Holotypus befindet sich in der Sammlung des Herrn Dr. H. TOWNES und der Allotopotypus im entomologischen Institut der Hokkaido Universität zu Sapporo.

8. ***Diplazon tetragonopsis*** sp. nov.

Bassus tetragonus UCHIDA (nec THUNBERG), Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 25 (4), p. 255, ♀♂ (1930).

Schon habe ich die Art als eine schon bekannte Art—*Bassus tetragonus*—enumeriert, da aber es sich ergeben hat, dass sie eine ganz andere und neue Art ist, so habe ich sie hier geschrieben.

♀♂: Kopf fast von Thoraxbreite, hinter den Augen verschmälert. Scheitel breit aus gerandet. Stirn zerstreut fein punktiert, in der Mitte leicht längsgefurcht. Fühlergruben undeutlich. Gesicht leicht erhabend, matt, lederartig mit zerstreuten feinen Punkten. Clypeus quer, am Endrand in der Mitte ausgerandet. Mandibeln dick. Wangen schmäler als die Mandibelbasis. Schläfen glatt, mit feinen Punkten, nicht aufgetrieben. Fühler etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, 16-gliedrig, das letztere Glied fast so lang als die 2 vorhergehenden zusammen. Thorax gedrungen, glänzend, zerstreut fein punktiert; Mesopleuren mit deutlichem Speculum. Scutellum rundlich flach, nicht gerandet. Propodeum kurz, oben punktiert, hinten besonders die Area petiolaris grob gerunzelt, in der Mitte mit kurzer Längslinie, die Felderung deutlich. Nervulus stark schräg; Nervellus hinter der Mitt gebrochen. Hinterleib von Thoraxbreite, die Punktierung des 1.–4. Tergit grob und dicht, der Querdruck stark angedeutet, das 1. anderthalb mal so lang wie breit, die übrigen breiter als lang. Körperlänge: 5–7 mm.

Schwarz. Weisslichgelb sind: Innere Orbitae, Clypeus, Mandibeln, beide Palpen, Vorder- und Mittelhüften, alle Trochanteren, Hinterschienen in der Mitte breit, Tegulen, Schulterflecken, je ein Makel vor und unter den Flügeln, Quadratförmiger Makel des Schildchens, Hinterschildchen, beim Männchen das Gesicht ganz sowie auch der Schaft und der Annellus unten. Schenkel und Schienen rötlich, die hintersten Hüften rötlich, aber an der Spitze weisslichgelb; Tarsen bräunlich, die

hintersten ganz und ihre Schienen an der Basis schmal und an der Spitze ziemlich breit schwärzlich. Endrand des 1.–3. Tergit bräunlich gesäumt, zuweilen das 2. an jeder Hinterecke bräunlich gefleckt. Stigma im Vorderflügel dunkelbraun.

Fundorte: Hokkaido, Honshu, Shikoku und Kyushu. Holotypus: ♀, Izu-Oshima (Honshu), am 25. V, 1955, ges. von S. Momoi; Allotypus: ♂, Sasayama (Hiogo), ges. von S. Momoi; Paratypen: 1♀, Sapporo, am 20. V, 1925, ges. vom Autor; 1♀, am 23. VI, 1956, ges. von S. Momoi; 1♀, Jozankei, am 26. VI, 1956, ges. von K. Kamijo; 1♀, Nopporo, am 30. VI, 1956, ges. von S. Momoi; 1♀, Kochi, am 31. VIII, 1929, ges. von Y. Sugihara; 1♀, Fukuoka, am 30. V, 1955, ges. von S. Momoi.

9. *Diplazon pilosus* sp. nov

Die Art schliesst sich eng an den *D. tetragonopsis* an, weicht aber von ihm durch die dichte Behaarung, besonders auf den Antennen und Beinen, und die weissen Hüften leicht ab.

♀♂: Im allgemeinen ist die Art kleiner als der *D. tetragonopsis*. Kopf hinten stark verschmälert; Scheitel und Stirn weitläufig punktiert, die letztere in der Mitte mit schwacher Längsfurche; Gesicht etwas quer, nur in der Mitte schwach punktiert; Clypeus flach, schwach gedrückt, der Vorderrand in der Mitte leicht ausgerandet, beiderseits nicht zahnartig vorragend. Antennen 18-gliedrig, dicht behaart. Mesonotum dicht grob punktiert; Parapsiden stark angedeutet, dazwischen nicht gewölbt. Schildchen zerstreut punktiert. Mesopleuren stark glänzend, am grössten Teil glatt. Propodeum kurz, oben an der Basis dicht grob punktiert, hinten dicht gerunzelt. Hinterleibssegment 1–3 dicht grob punktiert, das 1. Tergit fast quadratisch, die Rückenkiele undeutlich. Gastrocölen etwas schräg; Thyridien quer. Körperlänge: 4,5–6 mm.

Schwarz. Weiss sind: Schaft und Pedicellus unten, aber beim Weibchen meistens schwarz, Gesicht, beim Weibchen nur die inneren Augenränder, Clypeus, Wangen, Mandibeln, Palpen, alle Hüften und Trochanteren völlig, Teugulen, ein Makel vor und unter den Flügeln, Schildchen grösstenteils, Hinterschildchen, Hinterschienen in jeder Mitte breit und die Schulterflecken (zuweilen fehlend). Vorder- und Mittelbeine gelblich, aber ihre Schenkel hinten bräunlichgelb, die hintersten Schenkel dick, ganz gelbbraun, nur an der Spitze, ihre Schienen an der Basis schmal und an der Spitze breit und ihre Tarsen ganz schwärzlich; Hinterschienendsporen weiss, nicht bis zur Mitte des Metatarsus

reichend. Stigma braun. Bei einem männlichen Stück sind die 3 Basaltergiten je am Endrand und das Mesosternum vorn gelb gefärbt.

Fundorte: Hokkaido, Honshu. Holotypus: ♂, Sasayama (Honshu), am 30. V, 1955, ges. von S. MOMOI. Allotypus: ♀, Kamikochi (Honshu), am 26. VII, 1954, ges. von der TOWNES Familie. Paratypen: 1♀, Tateyama (Honshu), am 14. IV, ges. von K. SATO; 1♀, Kamikochi, am 26. VII, 1954, ges. von der TOWNES Familie; 1♂, Teshio (Hokkaido), am 6. IX, 1956, ges. von K. KAMIJO.

10. ***Diplazon cinctus takaozanus*** (UCHIDA)

Bassus takaozanus UCHIDA, Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 25 (4), p. 259, ♂ (1930).

Fundorte: Hokkaido (Sapporo, Shikaribetsu), Honshu (Takaozan), Shikoku (Omogokei).

Verbreitung: Sachalin, Japan.

Anmerkung: Das Weibchen Japans ist der var. *lateralis* GRAVENHORST sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr durch das vom Ende über der Mitte gelb gefleckte Schildchen, das an der Basis längsgerunzelte 2. Tergit und die an der Spitze ziemlich breit schwarz gefleckten Hinterschienen.

11. ***Diplazon bizonarius*** (GRAVENHORST)

Bassus bizonarius GRAVENHORST, Ichn. Eur., 3, p. 350, ♂ (1829).

Bassus frontalis BRISCHKE, Schrift. Phys. Oek. Ges. Königsberg, 9, p. 113, ♀♂ (1871).

Bassus cingulatus HOLMGREN, Svensk. Vet.-Akad. Handl., 1, p. 369, ♂ (1855).

Homotropus bizonarius THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1493, ♀♂ (1890).

Homocidus satonis UCHIDA, Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 25 (4), p. ♀♂ (1930) (syn. nov).

Fundorte: Hokkaido (Sapporo, Nopporo, Daisetsuzan), Honshu (Nagano).

Verbreitung: Sachalin, Kurilen, Japan, Mandschurei, Europa, Cypern Insel.

11a. var. ***iwatensis*** (UCHIDA)

Bassus iwatensis UCHIDA, Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 25 (4), p. 257, ♀ (1930).

Fundort: Honshu (Iwate, Hakone).

Verbreitung: Japan.

Diese Varietät unterscheidet sich von der Stammart durch das

ganz rote 2.–4. Tergit und die an der Basis nicht schwarz gefleckten Schenkel.

Anmerkung: Weil die Parapsidenfurchen und die Quereindrücke einiger Basaltergiten (1.–4. Tergit) undeutlich oder fast gefehlt sind, haben die meisten Ichneumonologen diese Art—*bizonarius*—unter den Gattung *Homotropus* oder *Homocidus* eingesetzt, aber es ist am besten, die Art nach den anderen wichtigen Charakteren in der Gattung *Diplazon* einzuführen.

Gattung *Campocraspedon* gen. nov.

In Habitus verwandt die Gattung mit dem *Syrphoctonus* FÖRSTER, unterscheidet sich aber von ihm durch den leicht rundlich gewölbten, am Vorderrand fast abgestutzten Clypeus, den deprimierten Hinterleib und das auffallende 3.–7. Tergit, das am Endrand nach vorn stark ausgerandet ist.

Kopf von vorn gesehen deutlich quer, hinter den Augen rundlich verschmälert, der Hinterrand schwach ausgerandet; Scheitel aufgetrieben; Stirn kaum niedergedrückt. Gesicht nicht glatt, in der Mitte leicht gewölbt. Clypeus rundlich schwach konvex, der Vorderrand fast abgestutzt, beiderseits rundlich. Mandibeln kräftig. Fühler fadenförmig, den Thorax etwas überragend; Geissel 18-gliedrig; Schaft länglich-oval, hinten tief ausgeschnitten. Parasidenfurchen kaum angedeutet. Schildchen gross, rundlich schwach konvex, nicht gerandet. Propodeum kurz, nicht gefeldert. Luftlöcher klein. Areola im Vorderflügel fehlend, der Areolarnerv deutlich kürzer als seine Entfernung vom Rücklaufendenerv; Nervellus fast interstitial und in der Mitte gebrochen. Hinterleib gegen die Spitze hin gar nicht zusammengedrückt, sondern abgeflacht, das 3.–7. Tergit am Endrand nach vorn deutlich ausgerandet. Das Männchen unbekannt.

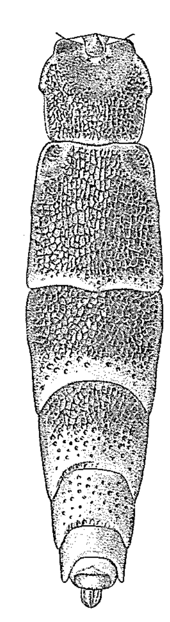


Fig. 2: Hinterleib der Gattung *Campocraspedon* (gen. nov.) von oben gesehen.

Genotypus: *Campocraspedon satoi* UCHIDA (sp. nov.)

Campocraspedon satoi sp. nov.

♀: Kopf hinter den Augen rundlich verengt, der Hinterrand breit und schwach ausgerandet; Scheitel gewölbt, fast glatt; Stirn spärlich

fein punktiert, schwach gedrückt, in der Mitte mit schwacher Längsfurche; Gesicht nicht glatt und glänzend, fein lederartig, in der Mitte leicht gewölbt. Clypeus glänzend, vom Gesicht durch die tiefe Querfurche deutlich abgetrennt, oben beiderseits mit tiefen rundlichen Eindrücken. Wangen fast so breit wie die Mandibelbasis. Mesonotum und Schildchen glatt und glänzend, aber das erstere vorn und beiderseits fein punktiert, das letztere nicht gerandet, rundlich konvex. Prothorax dicht gerunzelt; Mesopleuren spärlich punktiert; Speculum deutlich. Propodeum mässig kurz, gerunzelt. Die 3 Basaltergiten auffallend dicht gerunzelt, das 1. etwas länger als breit, ohne Rückenkiel, aber die Seitenkiele deutlich, der Postpetiolus quer, die Luftlöcher nicht vortretend, das 2. länger als breit, mit parallelen Seiten, die Gastrocölen auffallend gross und schräg, die Thyridien rundlich, das 3. am Ende fast glatt, das 4. nur an der Basis fein runzelig, die überigen spärlich fein punktiert, mehr und mehr glänzend und verschmälert. Körperlänge: 7 mm.

Schwarz. Antennen unten gelblich, aber gegen die Spitze hin und der Schaft unten gelbbraun. Wangen zum Teil gelblich. Clypeus, Mandibeln, Palpen, Schulterflecken, je ein Makel vor und unter den Flügeln, Tegulen, Schildchen nur am Endrand schmal, Vorderhüften, alle Trochanteren, Mittelschienen und -tarsen und die hintersten Schienen und Tarsen gelblich, aber die Mitteltarsenglieder je am Ende bräunlich, die hintersten Schienen und ihre Tarsenglieder je am Ende schwärzlichbraun, die ersteren vor der Basis mit bräunlichen kleinen Flecken. Stigma hell gelbbraun; Basalabschnitt des Radius an der Basis etwas gekrümmt und vor der Mitte des Areola mündend, der Endabschnitt gerade.

Fundort: Korea. Holotypus: ♀, Suigen, am 30. IV, 1938, ges. von K. Sato. Das Weibchen ist noch nicht gefunden. Der Holotypus befindet sich in der Kollektion des Herrn Townes.

Gattung *Enizemum* Förster

Enizemum Förster, Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinl., 25, p. 162 (1868).

Genotypus: *Pimpla petiolatum* Say = *Enizemum petiolatum* (Say).

Bestimmungstabelle der Arten

Grosse und robuste Art. Punktierung des Thorax dichter und gröber. Propodeum hinten in der Mitte grob längsgerunzelt, mit deutlicher Area superomedia. Das 1. Tergit mit langen parallelen Kielen. Das 1.–3. Tergit dicht grob

runzelig punktiert. Beine bräunlich gelb, beim Weibchen die hintersten grösstenteils schwarz, ihre Schienen an jeder Basis weiss. . . *giganteum* sp. nov.

– Kleine Art. Punktierung des Thorax feiner. Propodeum dicht runzelig punktiert, nicht gefeldert; beim Männchen die Area petiolaris halbkreisförmig angedeutet, grob längsgerunzelt. Das 1. Tergit mit kurzen, hinten konvergierenden Kielen. Beine gelbbraun, die hintersten Schienen an jeder Basalhälfte weisslichgelb. . . . . *formosense* sp. nov.

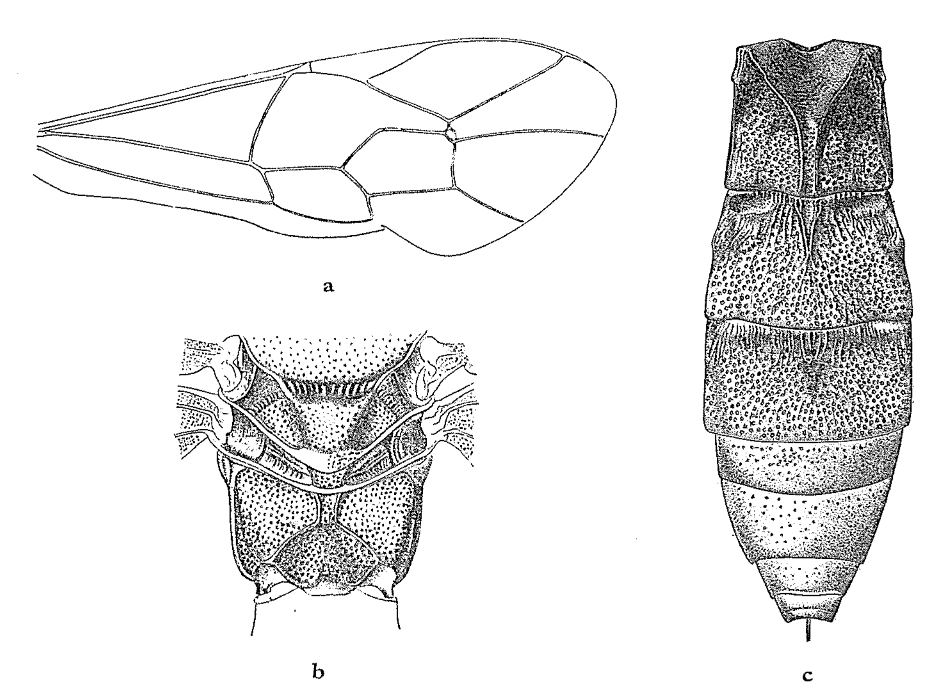


Fig. 3 a: Vorderflügel von *Enizemum giganteum* UCHIDA.
b: Propodeum von *E. giganteum* UCHIDA von oben gesehen.
c: Hinterleib von *E. giganteum* UCHIDA von oben gesehen.

1. *Enizemum giganteum* sp. nov.

♀: Kopf fast von Thoraxbreite, hinter den Augen stark verschmälert; Stirn über den Fühler ausgehölt. Gesicht breit, mit parallelen Seiten, in der Mitte oben rundlich gewölbt, lederartig mit feinen Punkten wie beim Kopf. Clypeus beiderseits niedergedrückt, vorn in der Mitte tief ausgeschnitten, also sieht der Vorderrand zweilappig aus. Mandibeln kräftig, die Basalbreite breiter als die Wangen.

Fühler etwas kürzer als der Körper, fadenförmig, 23-geisselgliedrig, die einigen Basalglieder viel länger als breit. Thorax matt, dicht punktiert, die Punktierung des Mesonotum dichter und feiner als bei den Pleuren. Speculum glatt und glänzend. Schildchen rundlich konvex, nicht gerandet, dicht fein punktiert. Propodeum kurz, dicht punktiert, aber hinten in der Mitte grob längsgerunzelt; Area superomedia deutlich angedeutet und länger als breit. Areola im Vorderflügel gestielt; Nervulus weit hinter der Gabel, deutlich antefurkal; Nervellus etwas über der Mitte gebrochen, postfurkal. Das 1. Tergit kaum länger als breit, dicht grob runzelig punktiert, die Rückenkiele parallel, fast bis zum Endrand reichend, das 2. Tergit quer, dicht grob runzelig gestreift, in der Mitte der Basis mit 2 bis zur Mitte reichenden erhabenen Leisten, die Gastrocölen gross und quer; das 3. dicht grob runzelig punktiert, die übrigen fast glatt. Beine ziemlich dick, besonders die hintersten. Körperlänge: 10 mm.

Schwarz. Clypeus bräunlichschwarz. Mandibeln weiss. Kleiner Schulterflecken, Tegulen, je ein Flecken vor und unter den Flügeln und beide Schildchen nur am Endrand weiss. Vorder- und Mittelbeine rötlichbraun, aber die Hüften mit Ausnahme der Unterseiten schwarz, ihre Trochanteren, Schenkel und Schienen vorn gelb oder gelblich; die hintersten Beine schwarz, ihre Hüften unten und die Basis der Schenkel bräunlich, aber die Trochanteren unten hellgelb, die Schienen nur an der Basis schmal weiss geringelt.

♂: Körper und Beine viel schlanker als beim Weibchen. Fühler unten gelb, das 7.–14. Geisselglied mit deutlichem Tyloid. Gesicht, Clypeus, Wangen, Mandibeln, Palpen, Schaft unten, grosser Schultermakel, je ein Makel vor und unter den Flügeln, Prosternum, Vorderteil der Mesopleuren und des Mesosternum, Nähte des Thorax, Schildchen am Hinterrand, Hinterschildchen, Vorder- und Mittelhüften vorn, alle Trochanteren und die Hinterschienen an jeder Basis weisslichgelb. Hinterschenkel grösstenteils und ihre Hüften ganz hell gelbrot wie die vorderen, aber die ersteren nur an der Spitze verdunkelt.

Fundorte: Hokkaido, Honshu. Holotypus: ♀, Sasayama (Hiogo, Honshu), am 18. V, 1953, ges. von K. Iwata. Allotypus: ♂, Sapporo, am 27. IX, 1952, ges. vom Autor.

Die Art ist überhaupt eine der grössten Arten unter den Diplazoninen, und den *E. ornatus* (Gravenhorst) ähnlich, aber viel grösser, die Antennen des Männchens ganz und beim Weibchen die Hinterschenkel grösstenteils schwarz, die Mandibeln weiss und das Speculum poliert.

2. ***Enizemum formosense*** sp. nov.

Homocidus ornatus UCHIDA (nec GRAVENHORST), Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 33 (2), p. 212, ♂ (1932).

Einst habe ich die Art mit dem *Homocidus ornatus* GRAVENHORST identifiziert, sie unterscheidet sich aber von ihm durch die schwarzen Antennen und das mit nur bis zur Mitte reichenden, fast parallelen Rückenkiele versehene 2. Tergit.

♀: Kopf ganz matt, lederartig, so breit wie der Thorax, hinten deutlich verengt; Scheitel hinten in der Mitte ausgerandet; Stirn über den Antennen ausgehöhlt. Gesicht matt, deutlich quer; Epistoma fast flach. Clypeus niedergedrückt, der Vorderrand in der Mitte tief ausgeschnitten. Mandibeln etwas breiter als die Wangen. Fühler mässig schlank, fadenförmig, etwas kürzer als der Körper, 21-geisselgliedrig. Thorax dicht punktiert, matt. Schildchen rundlich, nicht gerandet. Speculum poliert. Propodeum nicht gefeldert, nur die Area basalis undeutlich angedeutet, dicht grob runzelig punktiert, hinten in der Mitte längsgerunzelt, beiderseits punktiert. Das 1. und 2. Tergit dicht runzelig punktiert, das erstere etwas länger als breit, mit 2 parallelen Rückenkielen, die hinter der Mitte undeutlich sind, das letztere quer, an der Basis in der Mitte mit kurzen, nach hinten zusammenlaufenden Kielen, das 3. und 4. punktiert, die übrigen glatt und matt. Areola im Vorderflügel klein, lang gestielt (im Rechtflügel dieses Exemplars ist die Areola ganz gefehlt); Nervulus hinter der Gabel, schräg; Nervellus ein wenig über der Mitte gebrochen.

Schwarz. Epistoma, Clypeus nur an der Basis, Mandibeln, Schulter ganz, Tegulen, je ein grosser Flecken vor und unter den Flügeln, Nähte des Thorax, beide Schildchen am Endrand gelb. Beine rot, die vordersten Hüften unten und alle Trochanteren hellgelb, die hintersten Schenkel bräunlichrot; ihre Schienen und Tarsen schwärzlich, die ersteren je am Basaldrittel weisslich. Stigma dunkelbraun. Körperlänge: 5,5 mm.

♂: Bei diesem Exemplar sind die Antennen mit Ausnahme des Schaftes verloren, der letztere unten gelb. Gesicht, Clypeus, Wangen, Mandibeln und Palpen hellgelb. Schulter, Tegulen, Propleuren hinten, Nähte des Thorax, beide Schildchen am Endrand, Mesopleuren und -sternum vorn, ein rundlicher Flecken je am Hinterecke der Mesopleuren hellgelb. Propodeum hinten längsgestreift, die Area superomedia schmal. Das 2. Tergit in der Mitte mit einigen Längsleisten. Beine rötlichgelb, die Hinterschenkel nicht verdunkelt, ihre Schienen

je am Basaldrittel und innen fast bis zur Spitze weisslich, die Schienendsporen auch weiss. Körperlänge: 6 mm.

Fundort: Formosa. Holotypus: ♀, Taihorin, XI, 1910; Allotopotypus: ♂, V, 1910; ges. von H. SAUTER.

Das Tierchen steht dem *E. nigricornis* (THOMSON) am nächsten, sie weicht aber durch die ganz weisslichgelben vordersten Hüften und die parallelen Rückenkiele des 1. Tergit leicht ab.

Gattung *Promethes* FÖRSTER

Promethes FÖRSTER, Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinl., 25, p. 162 (1868).
Liopsis FÖRSTER, lit. cit., 25, p. 162 (1868).
Promethus THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1465 (1890).
Sussaba CAMERON, Bomby Nat. Hist. Soc. Jour., 19, p. 729, (1909).

Genotypus: *Bassus sulcator* GRAVENHORST = *Promethes sulcator* (GRAVENHORST).

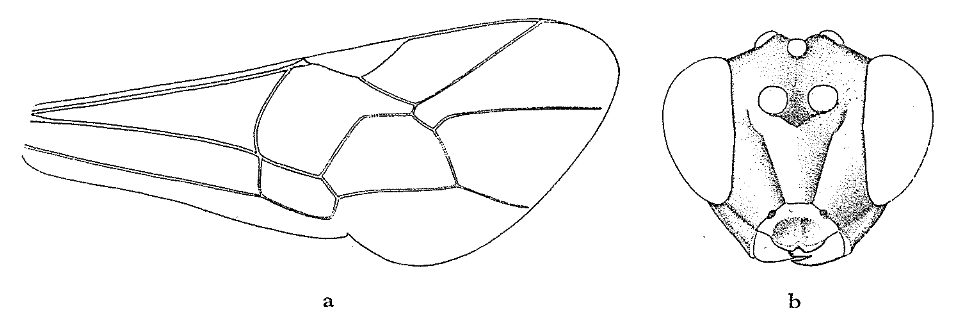


Fig. 4 a: Vorderflügel von *Promethes sulcator nipponensis* UCHIDA.
b: Kopf von *P. sulcator nipponensis* UCHIDA von vorn gesehen.

Bestimmungstabelle der Arten

1. Parapsidenfurchen stark angedeutet. Das 1. Tergit deutlich länger als breit 2
– Parapsidenfurchen fehlend. 4
2. Körper ohne schwarze Zeichnung. Kopf, Thorax oben und Hinterleib hellbraun. Gesicht, Thoraxseiten und Beine hell gelblich. Kopf ganz glatt und stark glänzend. Fühler etwas kürzer als der Körper. Area petiolaris glatt und glänzend. Das 1.Tergit ganz und das 2. an der Basis längsgestreift. Nervellus kaum gebrochen. Stigma blassgelb. . . . . . . *okadai* UCHIDA
– Körper fast ganz schwarz, zuweilen der Hinterleib mit hellen (weissen oder gelben) Flecken. 3
3. Hinterleib ganz schwarz, das 1. und 2. Tergit mit parallelen Seiten, das

erstere fast doppelt so lang wie breit. Mesonotum punktiert. Area petiolaris gross und so breit wie lang. Fühler des Weibchens ganz schwarz. . . . . *melanaspis* (THOMSON)

– Das 1. Tergit mit parallelen Seiten, 2,5 mal so lang wie breit, das 2. an der Basis stark verschmälert. Bei den beiden Geschlechtern das 2. Tergit nur am Endrand schmal, die 3 folgenden an jeder Basis breit und an jedem Endrand schmal gelb oder gelblichbraun. Mesonotum spärlich fein punktiert. Area petiolaris länger als breit. Fühler unten gelb. . . . . *sulcator nipponensis* subsp. nov.

4. Alle Hüften hell gefärbt. Das 1. Tergit deutlich lang. 5

– Wenigstens die Hinterhüften zum Teil schwarz. Das 1. Tergit mehr kurz. 7

5. Alle Hüften und Trochanteren hellgelb. Schulter gelb gefleckt. Beim Weibchen der Hinterleib vom 3. Tergit an mehr oder weniger braun, das 2. an der Basis beiderseits mit gelbem Flecken, beim Männchen das 2. und 3. an der Basis gelb gerandet. . . . . *albicoxa* (THOMSON)

– Hinterhüften rötlich, an der Spitzenhälfte gelblich. Schulter ohne gelben Flecken. Das 2. Tergit an der Basis nicht gelb gerandet oder gefleckt. . . 6

6. Das 2. Tergit dicht und fein längsgerunzelt, nur am Endrand glatt und rot gefärbt, das 3. ganz rot. Hinterbeine nicht verdunkelt. . *sugiharai* sp. nov.

– Das 2. Tergit über der Mitte dicht nadelrissig, aber wenigstens am Enddrittel glatt und stark glänzend, gelbrot gefärbt. Die 2 folgenden Tergiten ganz hell gelbrot. Die hintersten Schenkel an der Spitze, ihre Schienen an Basis und Spitze und ihre Tarsen mehr oder weniger verdunkelt. . . . . *sugiharai kamikochiensis* subsp. nov.

7. Alle Hüften ganz schwärzlich, auch die Trochanteren an der Basis mehr oder minder schwärzlich oder dunkel bräunlich. Beine und Fühler kräftig. Das 1. Tergit anderthalb mal so lang wie breit, das 2. quadratisch, an der Basis etwas längsrissig. Area petiolaris rhombisch, dicht gerunzelt. . . . . *festivus* (FABRICIUS)

– Alle Hüften nicht ganz schwarz. Schlanke Art. Antennen und Beine nicht besonders kräftig. 8

8. Das 1. Tergit wenigstens doppelt so lang als breit, das 2. an der Basis deutlich verengt. Hüften und Trochanteren weisslich, die hintersten an jeder Basis schwarz gefleckt, aber beim Männchen die Hintertrochanteren ganz weiss. Schulter mit kleinem blassgelbem Makel. Area petiolaris lang, fast glatt und glänzend. Das 2. Tergit am Endrand, das 3. und 4. ganz und die übrigen an jeder Seite rötlich, beim Männchen das 2. und 3. nur an der Basis gelb. *cognatus* (HOLMGREN)

– Das 1. Tergit mehr kurz. Das 2. an der Basis kaum verschmälert. Vorderhüften und alle Trochanteren gelblich. Area petiolaris dicht gerunzelt. 9

9. Schulter mit gelber, grosser Hakenflecken. Fühler des Weibchens rötlich, unten gegen die Basis gelblich. Hinterleib unten in der Mitte beiderseits rötlich. Stigma schmal. . . . . *etorofensis* sp. nov.

– Schulter mit kleinem, gelbem Flecken oder ganz schwarz. Antennen des Weibchens schwarz. Hinterleib unten gelb, das 2. Tergit an der Endhälfte und die folgenden ganz rötlich, das 3. und 4. an der Basis zuweilen gelblich gefleckt. Stigma fast dreieckig und kurz. . . . . *laticarpus watanabei* subsp. nov.

1. *Promethes okadai* UCHIDA

Promethes okadai UCHIDA, Ins. Mats., 16 (3–4), p. 128, ♀ (1942).

Fundort: Mandschurei. Das Männchen ist unbekannt.

Verbreitung: Mandschurei.

2. *Promethes melanaspis* (THOMSON)

Promethus melanaspis THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1477, ♀ (1890).

Fundort: Honshu (Kamikochi), 7 ♀♀ wurden von der TOWNES Familie gesammelt. Sie ist neu für Japan.

Verbreitung: Japan, Europa.

Anmerkung: Die Art scheint mir eine Subspecies von *P. nigriventris* (THOMSON) zu sein.

3. *Promethes sulcator nipponensis* subsp. nov.

Unterscheidet sich von der Stammart aus Europa durch die folgenden Merkmalen: 1) Antennen des Weibchens dunkelbraun, nur an der Basis gelbbraun. 2) Stigma braun, nur an der Basis gelblich. 3) Alle Hüften bei den beiden Geschlechtern weisslich. 4) Hinterschienen an der Spitze und ihre Tarsenglieder verdunkelt. 5) Das 2.–3. oder 4. Tergit an der Basis breit und am Ende schmal gelb oder gelbbraun.

Fundort: Honshu. Holotypus: ♂, Kamikochi, am 25. VII, 1954; Allotypus: ♀, Berg Norikura, am 30. VII, 1954; Paratypen: 6 ♂♂, 4 ♀♀ (Kamikochi und Berg Norikura). Alle Exemplare sind von der TOWNES Familie gesammelt worden.

4. *Promethes albicoxa* (THOMSON)

Promethus albicoxa THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1477, ♀♂ (1890).
Promethus albicoxis MORLEY, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 429, ♀♂ (1905).
Promethes albicoxa SCHMIEDEKNECHT, Opusc. Ichn., p. 3362, ♀♂ (1925).

Fundorte: Honshu (Berg Norikura, 1♂, am 29. VII, 1954, ges. von der TOWNES Familie), Kurilen (Shikotan Insel, 1♂, am 24.-27. VI, 1935; Etorofu Insel, 1♀, am 4. VII, 1935, ges. von Y. SUGIHARA).

Verbreitung: Japan, Kurilen, Europa.

Die Art ist bis heute aus unserem faunistischen Gebiet nicht bekannt geworden, und die vorliegenden Stücke stimmen mit der Nominatform aus Europa völlig überein.

5. ***Promethes sugiharai*** sp. nov.

♀: Kopf ganz glatt, stark glänzend, hinter den Augen verschmälert. Mesonotum spärlich fein punktiert. Propodeum mit dem dicht fein quergerunzelten abschüssigen Raum. Hinterleib schlank, das 1. Tergit doppelt so lang wie breit, das 2. etwas länger als die Endbreite und nicht komprimiert, diese beiden Tergiten dicht fein längsrissig, aber das letztere nur am Ende glatt, vom 3. an glatt, stark zusammengedrückt. Gastrocölen schräg und ziemlich tief. Körperlänge: 5,5 mm.

Schwarz und glänzend. Fühler bräunlich, unten an der Basis gelblich, der Schaft unten bräunlich. Mandibeln, Palpen, Tegulen, Hüften und Trochanteren weisslichgelb, die hintersten Hüften nur an der Basis bräunlich. Beine hell gelbrot. Das 2. Tergit am Ende, das 3. ganz und das 4. nur beiderseits rot. Stigma braun, an der Basis hell.

♂: Hinterleib schlank, mit parallelen Seiten; das 2. und 3. Tergit deutlich länger als breit. Gesicht, Clypeus, Wangen, Mandibeln, Stirnränder und Schaft unten weisslich. Sonst stimmt mit dem Weibchen fast überein. Körperlänge: 5,5 mm.

Fundort: Kurilen. Holotypus: ♀, Rubetsu (Etorofu Insel), am 4. VII, 1935; Allotopotypus: ♂, am 11.-12. VII, 1935, ges. von Y. SUGIHARA.

Die Art ist mit den *P. cognatus* (HOLMGREN) oder *P. albicoxa* (THOMSON) verwandt, unterscheidet sich aber durch das kürzere 1. Tergit und die nicht gelb gefleckte Schulter.

5 a. ***Promethes sugiharai kamikochiensis*** subsp. nov.

♀: Kopf ganz glatt, stark glänzend, von vorn gesehen fast deieckig wie bei den anderen Arten des *Promethes*, hinten deutlich verschmälert. Stirn nicht gedrückt. Gesicht gewölbt. Wangen so lang wie die Mandibelbasis, Mandibeln schlank. Fühler etwas kürzer als die Körperlänge, die Geissel 21-gliedrig; Schaft beiderseits tief ausgeschnitten. Mesonotum undeutlich punktiert, aber nur vorn dicht runzelig punktiert. Schildchen bis zur Mitte gerandet. Brustseiten glatt und glänzend.

Propodeum gerunzelt; Area petiolaris dicht grob gerunzelt, Area coxalis undeutlich gerunzelt. Das 1. Tergit anderthalb mal so lang als breit, dicht gerunzelt, der Postpetiolus fast quadratisch oder etwas länger als breit, in der Mitte längsrissig, das 2. etwas länger als die Endbreite, gegen die Basis zu etwas verschmälert, über der Mitte längsgestreift; Thyridien gross und rundlich; Hinterleibsende ziemlich zusammengedrückt.

Schwarz. Fühler bräunlich, gegen die Basis zu gelblich. Schaft unten gelb. Gesicht unterhalb der Antennen mit kleinem gelbem Flecken. Clypeus bräunlichschwarz, beiderseits etwas gelblich. Mandibeln und Palpen weisslichgelb. Schulter ungefleckt. Tegulen, je ein Makel vor und unter den Flügeln, die vorderen 4 Hüften, alle Trochanteren und die hintersten Hüften an der Spitzenhälfte weisslichgelb. Beine hellrot, nur die hintersten Schenkel am Ende, ihre Schienen an Basis und Spitze und ihre Tarsen nur wenig verdunkelt. Das 1. Tergit nur am Endrand, das 2. mit Ausnahme der Basis und das 3.-4. ganz hellrot, die Unterseite des Hinterleibs an der Basis gelblich, in der Mitte gelbrot und an der Spitze schwärzlich. Stigma kurz und dreieckig, gelbbraun, aber an der Basis heller; Nervellus etwas unter der Mitte gebrochen; Nervulus interstitial. Körperlänge: 4,5–5,5 mm.

Fundort: Honshu. Holotypus: ♀, Kamikochi, am 22. VII, 1954; Paratopotypen: 2♀♀; Paratypen: 2♀♀, Berg Norikura, am 29. VII, 1954; ges. von TOWNES Familie.

Die Subspecies weicht von der Stammart durch das grob gestreifte 2. Tergit und das ganz rot gefärbte 3.–4. Tergit ab.

6. ***Promethes festivus*** (FABRICIUS)

Ichneumon festivus FABRICIUS, Suppl. Ent. System., p. 230, (1798).
Bassus festivus GRAVENHORST, Ichn. Eur., 3, p. 314, ♀♂ (1829).
Promethus festivus THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1484, ♀♂ (1890).

Fundort: Kyushu (Kuju, Oita), nur ein Weibchen wurde von K. SATO am 9. IX, 1931 gefunden. Sie ist neu für Japan.

Verbreitung: Japan, Europa.

7. ***Promethes cognatus*** (HOLMGREN)

Bassus cognatus HOLMGREN, Svensk. Vet.-Akad. Handl., p. 366, ♀♂ (1885).
Promethus cognatus THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1481, ♀ (1890)

Fundort: Honshu (Kamikochi, Berg Norikura); 3♀♀ Exemplare wurden von der TOWNES Familie gesammelt. Die Art ist aus Japan bis heute noch nicht gefunden.

Verbreitung: Japan, Europa.

8. ***Promethes etorofensis*** sp. nov.

♀: Kopf, Thorax und Hinterleib mit starkem Glanz. Der erstere durchaus glatt, fein pubescent, hinten stark verengt, der Scheitelrand breit und schwach ausgerandet; Wangen länger als die Mandibelbasis. Mesonotum fast glatt, aber vorn spärlich fein punktiert. Parapsiden undeutlich. Schildchen schwach rundlich gewölbt, bis zur Mitte seitlich gerandet. Thoraxseiten ganz glatt, auffallend glänzend. Propodeum gefeldert; Area superomedia und petiolaris verschmolzen, die letztere dicht quergerunzelt, hinten in der Mitte mit Längskiel; Hinterleib glatt; vom 2. Tergit an stark zusammengedrückt; das 1. Tergit 1,5 mal so lang wie breit, dicht fein runzelig, das 2. quadratisch, nur in der Mitte der Basis fein runzelig; Thyridien schräg, hellgelb. Körperlänge: 6 mm.

Schwarz. Weisslichgelb sind: Fühler unten an der Basis, Schaft unten, ein grosser Makel des Gesichtes, je ein undeutlicher Flecken der inneren Augenränder, Epistoma beiderseits, Mandibeln, Palpen, alle Trochanteren, Vorder- und Mittelhüften fast ganz, die hintersten an jeder Endhälfte, Hakenflecken der Schulter, je ein Flecken vor und unter den Flügeln. Fühler gelbbraun, 22-geisselgliedrig. Beine gelbrot. Stigma im Vorderflügel braun, an der Basalhälfte gelblich. Jedes Tergit am Endrand gelbrot gerandet, das 2. und 3. deutlich, das 3.–5. beiderseits und die Bauchseite des Hinterleibs ganz hell gelbrot.

♂: Das 1. Tergit 2 mal so lang als breit, das 2. anderthalb mal so lang wie die Basalbreite, das 3.–4. Tergit rotbraun, in der Mitte schwarz gefleckt, die übrigen Tergiten je am Endrand gebräunt. Fühler oben schwärzlich, unten gelb. Gesicht, Clypeus, Wangen, Mandibeln, Palpen, Stirnseiten, Schaft unten, Hakenflecken der Schulter, je ein Flecken vor und unter den Flügeln, Tegulen, Mesopleuren und -sternum vorn, alle Trochanteren, Vorder- und Mittelhüften und die hintersten Hüften an der Spitzenhälfte weisslichgelb. Beine gelbrot. Sonst stimmt mit dem Weibchen völlig überein. Körperlänge: 6 mm.

Fundort: Kurilen. Holotypus: ♀, Shana (Etorofu Insel), am 11.–20. VII, 1935; Allotypus: ♂, Rubetsu (Etorofu Insel), am 2.–10. VII, 1935; ges. von Y. SUGIHARA.

Das Tierchen steht dem *P. laticarpus* (THOMSON) sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihm durch das nicht gelb gefärbte Schildchen, das kaum punktierte Mesonotum, die charakteristische Felderung des

Propodeums und die nicht schwarz gefleckten Hinterschenkel. Ueberdies das Weibchen durch den vom 2. Tergit an seitlich stark gedrückten Hinterleib, das 2. nur in der Mitte der Basis fein gerunzelte Tergit und das 3. an der Basis nicht gelb gefleckte Tergit.

9. ***Promethes laticarpus watanabei*** subsp. nov.

Diese neue Subspecies weicht von der Nominatart durch die folgenden Charakteren: 1) Schulterflecken kleiner, nicht hakenförmig, zuweilen fehlt ganz. 2) Der gelbe Flecken an der Basis des 3. Tergit undeutlich oder fehlend. 3) Die hintersten Schenkel unten an der Basis nicht schwarz gefleckt. 4) Schildchen ganz schwarz.

Fundort: Hokkaido. Holotypus: ♀, Tomuraushi (Tokachi), am 24.–27. VIII, 1954; Allotopotypus: ♂; Paratopotypus: 1♀, ges. von C. WATANABE; Paratypus: 1♀, Shikaribetsu, am 2. VIII, 1956, ges. von K. MORIMOTO.

Gattung *Zootrephes* FÖRSTER

Zootrephes FÖRSTER, Verh. Ver. Preuss. Rheinl., 25, p. 162 (1868).
Zootrephus THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1486 (1890).

Genotypus: *Bassus suspiciosus* BRISCHKE = *Zootrephes suspiciosus* (BRISCHKE).

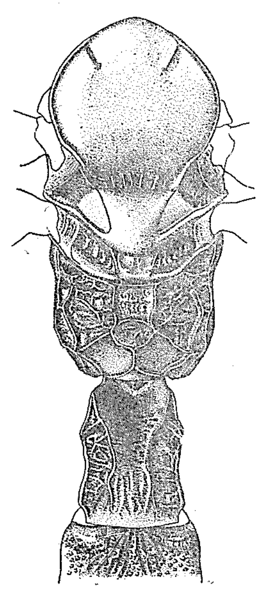


Fig. 5: Thorax und Hinterleibsbasis von *Zootrephes rufiventris* (GRAVENHORST) von oben gesehen.

Zootrephes karafutensis sp. nov.

♂: Kopf lederartig fein punktiert, ziemlich glänzend, so breit wie Thorax, hinten rundlich verschmälert; Scheitel in der Mitte mit schwacher Längsfurche, hinten breit ausgerandet; Stirn stark glänzend, in der Mitte schwach eingedrückt. Gesicht dicht fein punktiert, matt. Wangen kürzer als die Mandibelbasis. Fühler etwas kürzer als der Körper; Geissel 19-gliedrig, das letzte Geisselglied fast so lang wie das vorhergehende. Thorax glatt, glänzend, besonders die Mesopleuren; Prothorax fein runzelig punktiert. Schildchen poliert, rundlich gewölbt, nur an der Basis gerandet. Propodeum dicht fein runzelig, die Felderung undeutlich. Das 1. Tergit 2 mal so lang wie breit, dicht punktiert, beiderseits runzelig, die Rü-

ckenkiele undeutlich, das 2. länger als die Endbreite, dicht fein punktiert, an der Basis verschmälert, spärlich gerunzelt; Thyridien rund; das 3. quer, an der Basalhälfte spärlich fein punktiert. Körperlänge: 5 mm.

Schwarz und glänzend. Fühler oben schwarzbraun, unten gelblich. Gelb sind: Gesicht, Stirnränder ziemlich breit, Clypeus, Mandibeln, Palpen, Tegulen, je ein Flecken vor und unter den Flügeln, Pro- und Mesosternum, alle Hüften und Trochanteren. Stigma braun, an der Basis hell. Beine rot, die Schienen und Tarsen rötlichgelb, die hintersten Schenkel an der Basis deutlich schwarz gefleckt. Das 1. Tergit nur an dem Endrand schmal, das 2. breit und das 3.–4. ganz bräunlichrot.

Fundort: Sachalin. Holotypus: ♂, Horonai, am 20. VII, 1932, ges. von H. KONO, T. HAGA und T. SHIMIZU.

In Habitus dem *Z. rufiventris* (GRAVENHORST) aus Europa sehr ähnlich, deshalb mag es richtig sein, die Art als eine Subspecies von ihm zu behandeln, aber in den folgenden Charakteren kann man die beiden unterscheiden:

	rufiventris (GRAVENHORST)	*karafutensis* UCHIDA
1)	Mittel- und Hinterhüften an jeder Basis schwarz.	Alle Hüften hellgelb.
2)	Pro- und Mesosternum schwarz.	Pro- und Mesosternum hellgelb.
3)	Hinterschenkel ganz rot.	Hinterschenkel an jeder Basis schwarz.
4)	Das 1. Tergit anderthalb mal so lang wie breit, mit deutlichen Rückenkielen, dazwischen über die Mitte eingedrückt.	Das 1. Tergit doppelt so lang wie breit, die Rückenkiele undeutlich, dazwischen nicht gedrückt.
5)	Das 2. Tergit quer, an der Basis kaum verschmälert.	Das 2. Tergit länger als die Endbreite, an der Basis deutlich verschmälert.
6)	Propodeum deutlich gefeldert.	Felderung des Propodeum undeutlich.

Gattung *Homocidus* MORLEY

Homotropus THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1465 (1890) (Praeoc.).
Homoporus THOMSON, lit. cit., 14, p. 1488 (1890) (Praeoc.).
Homocidus MORLEY, Ichn. Brit., 4, p. 87 (1911).

Genotypus: *Homotropus elegans* GRAVENHORST = *Homocidus elegans* (GRAVENHORST).

Bestimmungstabelle der Arten

1. Grosse und robuste Art. Propodeum dicht grob gerunzelt. Wenigstens die hintersten Schenkel schwarz. Beim Weibchen das Gesicht nur beiderseits und beim Männchen ganz gelb. Scheitel in der Mitte tief ausgerandet. Clypeus vorn stark ausgerandet. . . . . *yokohamensis* UCHIDA

– Kleine und schlanke Art. Propodeum dicht fein punktiert. Beim Weibchen das Gesicht ganz schwarz, aber beim Männchen ganz blassgelb. Beine grösstenteils rot. 2

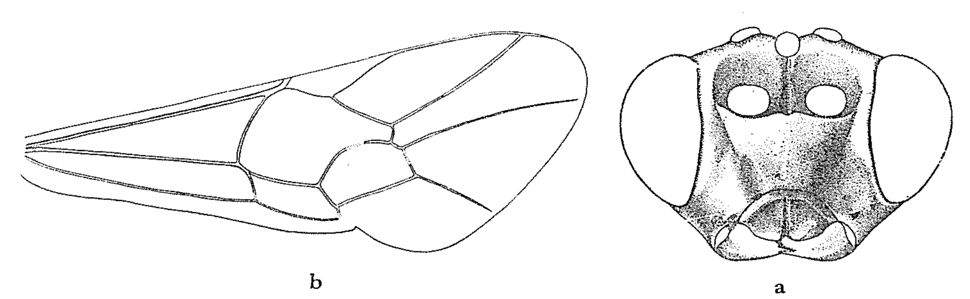


Fig. 6 a: Gesicht von *Homocidus flavolineatus* (GRAVENHORST). von vorn gesehen.
b: Vorderflügel von *Homocidus flavolineatus* (GRAVENHORST).

2. Fühler dicht und kurz behaart. Gesicht nach unten erweitert. Mesonotum lederartig, mit spärlichen feinen Punkten. Bohrerscheide an der Spitze nicht erweitert. Das 1. Tergit etwas länger als breit. Schildchen nur am Endrand weisslich. Beim Weibchen das Gesicht in der Mitte zuweilen mit kleinem gelbem Makel. Clypeus schwärzlichbraun. Beine rot. Beim Männchen die Hüften, Trochanteren, Mundteil und Gesicht weisslichgelb, aber die Hinterhüften oben verdunkelt, das 3. und 4. Tergit an der Basis beiderseits mit gelbem Makel, der Makel des ersteren grösser als der beim letzteren. . . . . *flavolineatus* (GRAVENHORST)

– Fühler dicht und lang behaart. Gesicht mit parallelen Seiten. Mesonotum lederartig, mit feinen dichten Punkten. Das 1. Tergit quadratisch. Bohrerscheide an der Spitze erweitert. Beim Weibchen der Mundteil, das Epistoma, die vorderen Beine, die hintersten Hüften unten (oben verdunkelt), die Trochanteren und die Schienen an der Basis breit, das Schildchen grösstenteils, das Hinterschildchen ganz weiss. . . . . *karafutensis* sp. nov.

1. *Homocidus yokohamensis* UCHIDA

Homocidus yokohamensis UCHIDA, Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 25 (4), p. 258, ♀ (1930).

Fundort: Honshu (Yokohama, Osaka).

Verbreitung: Japan.

♂: Schwarz. Gelblichweiss sind: Epistoma, Mandibeln, Clypeus, innere Augenränder breit, Wangen, Palpen, Schulter, Vorder- und Mittelhüften, ihre Trochanteren zum Teil, Flecken des Mesonotum, Nähte des Thorax und die Hinterschienen an der Basis. Antennen, Schildchen und Hinterleib ganz schwarz. Sonst stimmt mit dem Weibchen völlig überein.

Ein allotypisches Stück (♂) wurde von C. TERANISHI in Osaka am 6. V, 1929 gefunden.

1 a. var. ***takagii*** nov.

Das weibliche Stück weicht von dem der Stammart durch die folgenden Charakteren ab: 1) Gesichtsseiten nicht gelb. 2) Wangen deutlich länger als die Mandibelbasis. 3) Schulter ohne Flecken. 4) Die vordersten Hüften unten an der Spitze und die 4 Vordertrochanteren ganz, die hintersten zum Teil hellgelb. 5) Alle Schienen an jeder Basis gelblich. 6) Propodeum dicht fein runzelig punktiert. Körperlänge: 9 mm.

Fundort: Hokkaido. Holotypus: ♀, Sapporo, am 15. VII, 1955, ges. von S. TAKAGI.

2. ***Homocidus flavolineatus*** (GRAVENHORST)

Bassus flavolineatus GRAVENHORST, Ichn. Eur., p. 337, ♀ ♂ (1829).
Bassus interruptus HOLMGREN, Svensk. Vet. Akad. Handl., 1, p. 359, ♂ (1856).
Bassus bimaculatus HOLMGREN, lit. cit., 1, p. 360, ♂ (1856).
Homotropus flavolineatus THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1502, ♀ ♂ (1890).
Homocidus flavolineatus MORLEY, Ichn. Brit., 4, p. 96, ♀ ♂ (1911).

Fundorte: Hokkaido (Sapporo), Honshu (Motosu, Berg Norikura, Kamikochi), Shikoku (Ehime), Kyushu (Fukuoka, Oita).

Verbreitung: Japan, Europa.

Bis heute ist die Art von niemand aus Japan berichtet worden, aber sie ist nicht selten. In japanischen Stücken sind die hintersten Hüften des Männchens oben schwärzlich und die vordersten Hüften des Weibchens dunkelbraun. Beim Weibchen ist der Schulterflecken ganz gefehlt. Sonst stimmt mit dem europäischen Exemplar überein. In Japan schmarotzt sie bei der Larve von *Epistrope balteata* DE GEER.

2 a. var. ***kuroashii*** nov.

♀: Das Stück ist eine melanastische Form. Beine sind fast

schwarz, aber die Hüften sind nur an jeder Spitze und die Trochanteren weisslich. Schulter, Spistoma und Nähte zwischen den Meso- und Metathorax sind weiss. Sonst stimmt mit den anderen Stücken aus Japan überein.

Fundort: Honshu. Holotypus: ♀, Berg Norikura, am 30. VII, 1954, ges. von der TOWNES Familie.

3. ***Homocidus karafutensis*** sp. nov.

♀: Kopf dicht fein lederartig, fast matt, hinten verengt, von vorn gesehen deutlich quer; Scheitel hinten breit und tief ausgerandet; Stirn breit gedrückt. Gesicht nach unten nicht erweitert, in der Mitte kaum gewölbt; Wangen so lang wie die Mandibelbasis; Clypeus niedergedrückt, vorn in der Mitte schwach ausgerandet, die Längsfurche in der Mitte schwach angedeutet. Antennen dicht lang behaart, Geissel 20–21-gliedrig. Mesonotum matt, dicht fein lederartig, mit feinen Punkten. Brustseiten glänzend, lederartig; Speculum deutlich angedeutet. Propodeum lederartig, die Seiten in der Mitte glatt und glänzend. Hinterschenkel ziemlich kräftig, die Tarsen schlank, ihre Schienendsporen über der Mitte des Metatarsus. Das 1. Tergit quadratisch, runzlig und rauh, das 2. fast quadratisch, rauh, in der Mitte der Basis längsgerunzelt, das 3. etwas quer, nur an der Basis rauh, die übrigen Tergiten fast glatt und glänzend. Bohrerscheide an der Spitze erweitert. Stigma schmal und braun, der Radialnerv etwas vor der Mitte ausgehend; Nervulus weit hinter der Gabel; Nervellus unter der Mitte gebrochen.

Schwarz. Fühler bräunlichschwarz. Gelblichweiss sind: Epistoma, Clypeus, Mandibeln, Palpen, Vorder- und Mittelhüften ganz, alle Trochanteren, Hinterhüften unten, Hinterschienen an der Basis breit, Tegulen, je ein Makel vor und unter den Flügeln, Schildchen (an Seiten und Basis schmal schwarz gerandet) und Hinterschildchen. Vorder- und Mittelbeine weisslichgelb, die hintersten Schenkel gelbrot, an der Spitze etwas verdunkelt, ihre Schienen und Tarsen schwarz, aber die Schiensporen weisslich, ihre Hüften oben immer gebräunt. Körperlänge: 4,5–5mm.

Fundorte: Sachalin, Hokkaido. Holotypus: ♀, Tarandomari (Sachalin), am 25. VII, 1934, ges. von C. WATANABE und T. INOUE. Allotypen: 10♀♀, Sapporo, am 6. VII, 1954, ges. von der TOWNES Familie. Das Männchen ist noch nicht gefunden.

Die Art unterscheidet sich von der vorhergehenden Art durch das

nach unten nicht erweiterte Gesicht, die dicht lang behaarten Antennen und die weissen Flecken an Clypeus, Schildchen und Hüften.

Gattung *Syrphoctonus* FÖRSTER

Syrphoctonus FÖRSTER, Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinl., 25, p. 162 (1868).

Genotypus: *Bassus biguttatus* GRAVENHORST = *Syrphoctonus biguttatus* (GRAVENHORST).

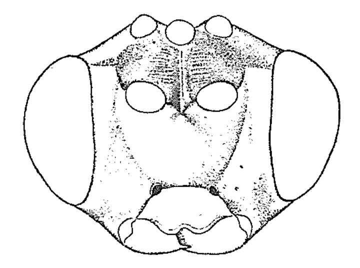


Fig. 7: Gesicht von *Syrphoctonus tarsatorius* (PANZER).

Bestimmungstabelle der Arten

1. Propodeum mehr oder minder gefeldert, wenigstens die Area superomedia und Area petiolaris angedeutet. 2
– Propodeum nicht gefeldert. 5
2. Aussennerv der Areola fehlend oder undeutlich. Fühler, Beine und Hinterleibsmitte hellrot. Schildchen ganz schwarz. . . . *signatus* (GRAVENHORST)
– Areola im Vorderflügel vorhanden. Fühler und Hinterleib in der Mitte nicht rot. 3
3. Hinterleib lang, mit parallelen Seiten, das 1.–5. Tergit länger als breit. Mesopleuren fast glatt, glänzend. Vorder- und Mittelbeine gelblich, alle Hüften und Trochanteren weisslich, die hintersten Schenkel rot, ihre Schienen weisslich, an Basis und Spitze schwärzlichbraun. Nur das 4. Tergit an der Basis mit weissem Band. Schildchen beiderseits weiss. . . . . *parallelus* sp. nov.
– Hinterleib nicht besonders verlängert, nicht mit parallelen Seiten, wenigstens vom 3. Tergit an quer. Mesopleuren nicht glatt. . . . . 4.
4. Grosse, schwarze und dicht grob punktierte Art, besonders das Schildchen, das Mesonotum und die Mesopleuren dicht grob punktiert. Das 1.–3. Tergit dicht grob runzelig punktiert, das 1. mit starken Kielen, das 2. in der Mitte der Basis mit 5–6 Längskielen. Clypeus, Schildchen am Endrand und die Schulter weisslich. Beine ganz schwarz. . . . . *enizemopsis* sp. nov.
– Kleine und weisslich behaarte Art, die Punktierung nicht so grob und stark

wie bei der vorhergehenden Art. Gesicht glänzend. Fühler kräftig. Propodeum deutlich kurz. Das 1.–3. Tergit rauh, unregelmässig gerunzelt, das 1. an der Basalhälfte mit schwachen Kielen, das 2. an der Basis nicht gestreift. Beine rot, aber die Hüften schwärzlich. Schildchen ganz schwarz. Areola klein, lang gestielt. . . . . *rugosus* sp. nov.

5. Areola im Vorderflügel ganz fehlend. 6
   Areola vorhanden. 7

6. Beim Weibchen der Hinterand des Scheitels in der Mitte winklig ausgeschnitten. Epistoma und Schildchen ganz weisslichgelb. Hakenflecken der Schulter gross. Mesopleuren mit grossem gelbem Makel vor der Mittelhüfte. Beine hell rötlichgelb, die hintersten Schienen je am Enddrittel und ihre Tarsen ganz schwärzlichbraun. Jedes Tergit am Endrand weisslich gesäumt. Männchen unbekannt. *sauteri* sp. nov.

– Hinterrand des Scheitels breit ausgerandet. Gesicht schwarz, zuweilen mit kleinem gelbem Makel. Schildchen mit grossem gelbem quadratförmigem Flecken. Beine rot, die Trochanteren gelb, die hintersten zuweilen rötlich, ihre Hüften selten braun bis schwärzlich, ihre Schienen am Enddrittel und die Tarsen ganz schwarz. Jedes Tergit am Ende weisslich gesäumt. Beim Männchen das Gesicht, der Fühler unten, grosser Flecken der Schulter, der Vorderteil des Mesosternum, die Mesopleuren zum Teil, die Hüften und die Trochanteren schwefelgelb. Beine rötlich. . . . . . . *tarsatorius* (PANZER)

7. Mesonotum lerderartig. Schildchen schwarz. 8
   Mesonotum deutlich punktiert. Schildchen weiss gefleckt. 9

8. Mesonotum lederartig, mit feinen Punkten, glänzend. Beine rot. Clypeus vorn in der Mitte tief ausgerandet, beiderseits lappenartig vorragend. Hinterleib schwarz. Areola gross. Nervellus deutlich antefurkal, weit unter der Mitte gebrochen. Männchen unbekannt. . . . . *areolaris* sp. nov.

– Mesonotum lederartig, matt. Beine schwärzlich. Clypeus vorn schwach ausgerandet, beiderseits nicht vorragend. Hinterleib in der Mitte braun gefleckt. Areola kurz gestielt; Nervellus leicht unter der Mitte gebrochen, fast interstitial. Beim Männchen das Gesicht, die Mandibeln, der Fühler unten, die Vorderhüften, die Trochanteren, das Schildchen an der Spitze, grosser Schulterflecken und das 3.–4. Tergit an der Basis blassgelb. . . *infuscatus* sp. nov.

9. Beim Männchen das Schildchen ganz weiss. Beine schlank, besonders die hintersten Schienen und Tarsen. Weibchen unbekannt. . . . . *tenuitibialis* sp. nov.

– Beim Männchen das Schildchen zum Teil schwarz. Die hintersten Schienen und Tarsen kräftiger als die der vorhergehender Art. 10

10. Schildchen beiderseits und am Endrand gelb. Hinterschenkel ganz rot.

Hinterschienen nicht gedornt. Propodeum punktiert, beiderseits mit starker Längsleiste. Das 2. Tergit an der Basis dicht grob längsgerunzelt. . . . .
. . . . *momoii* sp. nov.

– Schildchen nur am Endrand weiss. Propodeum gerunzelt. Hinterschenkel rot, aber an der Spitze gelb, ihre Schienen stark gedornt. . . . .
. . . . *spinosus* sp. nov.

1. ***Syrphoctonus signatus*** (GRAVENHORST)

Bassus signatus (GRAVENHORST), Ichn. Eur., 3, p. 325, ♀ ♂ (1829).
Homotropus signatus THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1523, ♀ ♂ (1890).
Homocidus signatus MORLEY, Brit. Ichn., 4, p. 112, ♀ ♂ (1911); UCHIDA, Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 25 (4), p. 256, ♀ ♂ (1930).

Fundort: Hokkaido.

Verbreitung: Kurilen, Japan, Europa.

Ein Weibchen ist von H. NISHIJIMA am 10. VIII, 1956 in Sapporo aus der Puppe des *Lasiophticus topiarius* MEIGEN gezogen worden.

2. ***Syrphoctonus enizemopsis*** sp. nov.

Diese auffallende Art scheint mir eine Uebergangsform von der Gattung *Enizemum* zum *Syrphoctonus* zu sein. Sie erinnert durch die grobe Punktierung des Körpers, das gefleckte Propodeum und die Bildung des 1. Tergit an *Enizemum*, weicht aber durch die Gestalt des Hinterleibs sehr von dem ab, nämlich der Hinterleib ist schmal und an der Spitze komprimiert, die Seite des 1.–3. Tergit ohne Kiel, nicht kantig und die Einschnitte dieser Tergiten sind nicht besonders deutlich.

♀: Grosse und schwarze Art. Körperlänge ungefähr 10 mm. Ein kleiner Makel im Epistoma, Clypeus in der Mitte, eine schmale Linie auf der Schulter und das Schildchen am Endrand weiss. Fühler mässig dick, lang (etwa 6 mm), die Geissel 22-gliedrig. Kopf schwach punktiert, rückwärts schwach verengt und kaum ausgerandet. Stirn kaum eingedrückt, in der Mitte mit deutlicher Längsfurche; Scheitel in der Mitte mit kurzer tiefer Längsfurche. Gesicht lederartig, mit feinen Punkten. Clypeus beiderseits schwach niedergedrückt, der Vorderrand in der Mitte tief eingeschnitten und beiderseits deutlich vortretend. Mandibeln kräftig; Wangen schmäler als die Mandibelbasis. Thorax durchaus und Propodeum grösstenteils auffallend dicht grob punktiert, schwach glänzend. Speculum fehlt ganz. Schildchen weitläufig punktiert, nicht gerandet. Propodeum mässig kurz, hinten steil abfallend, gefeldert, grob gerunzelt, Area superomedia erhabend. Hinterleib

matt, gegen die Spitze hin schwach komprimiert, das 1. Tergit grob gerunzelt, aber am Ende grob punktiert, länger als breit, mit starken, erhabenen Rückenkielen, die über der Mitte des Postpetiolus verlängert sind, das 2. fast quadratisch, an der Basalhälfte dicht grob gerunzelt, aber in der Mitte mit 5–6 Längsleisten; Gastrocölen tief und schräg, vom 3. an quer, lederartig, aber an jeder Basis mehr oder weniger schwach runzelig oder runzelig punktiert. Stigma schmal und lang, bräunlichschwarz. Areola gross; Nervellus weit unter der Mitte gebrochen, leicht antefurkal. Die vordersten Schenkel vorn und ihre Schienen sowie auch die Tarsen bräunlich.

Fundort: Honshu. Holotypus: ♀, Berg Norikura (2200 m), am 29. VII, 1954, ges. von der TOWNES Familie. Das Männchen ist noch nicht gefunden. Der Holotypus ist in der Kollektion des Herrn Dr. H. TOWNES aufbewahrt.

3. ***Syrphoctonus parallelus*** sp. nov.

♂: Kopf quer, so breit wie Thorax, hinten verschmälert; Scheitel spärlich fein punktiert, der Hinterrand gleichmässig ausgerandet; Stirn in der Mitte schwach eingedrückt; Gesicht fast glatt, kaum punktiert; Clypeus zerstreut schwach punktiert, vorn in der Mitte leicht ausgerandet; Wangen fast so lang als die Mandibelbasis. Thorax glänzend; Mesonotum punktiert; Brustseiten glatt und poliert. Schildchen ungerandet, spärlich punktiert. Stigma gross, der Areolarnerv etwas vor der Mitte mündend; Areola kurz gestielt; Nervulus postfurkal; Nervellus weit unter der Mitte gebrochen, postfurkal. Propodeum grob gerunzelt; Area superomedia quadratisch, Area petiolaris in der Mitte mit 2 Längskielen, die bis zur Area superomedia gereicht sind. Hinterleib lang, fast doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen, gegen die Spitze hin leicht zusammengedrückt, das 1.–5. Tergit deutlich länger als breit, das 1. an der Basalhälfte dicht grob gerunzelt, an der Spitzenhälfte grob runzelig punktiert, an der Basis ausgehöhlt, beiderseits längsgerunzelt, die Seiten mit deutlichen Kielen, die Luftlöcher nicht vorspringend, das 2. längsrunzelig punktiert, nur am Endrand glatt; Thyridien gross und schräg. Körperlänge: 7 mm.

Schwarz. Fühler unten gelblich. Schaft unten, Gesicht, Mandibeln, grosser Flecken der Schulter, je ein Makel vor und unter den Flügeln, Tegulen, Schildchen beiderseits, Hüften, Trochanteren, Nähte des Thorax, Mesosternum vorn, je ein Makel vor den Mittelhüften, die hintersten Schienen mit Ausnahme der Basis und Spitze und das 4.

Tergit an der Basis weisslich. Vorder- und Mittelbeine gelblich, die Hinterschenkel rot, ihre Tarsen bräunlich.

Fundort: Kyushu. Holotypus: ♂, Hikosan, am 28. V, 1956, ges. von S. MOMOI; das Weibchen ist unbekannt.

Die Art ist leicht kenntlich durch den langen, an den Seiten parallelen Hinterleib von den anderen *Syrphoctonus*-Arten. In Färbung ist sie dem *S. dimidiatus* (SCHRANK) aus Europa ähnlich.

4. *Syrphoctonus rugosus* sp. nov.

Das Tierchen weicht von den anderen Arten des *Syrphoctonus* durch das glatte und ziemlich glänzende Gesicht leicht ab.

♂: Kopf hinten verengt, spärlich punktiert; Stirn deutlich niedergedrückt; Gesicht fast glatt und glänzend, mit spärlichen feinen Punkten; Clypeus am Vorderrand nicht ausgerandet; Wangen so lang wie die Mandibelbasis. Mesonotum dicht grob punktiert; Propleuren oben punktiert, unten runzelig; Mesopleuren stark glänzend, zerstreut punktiert; Speculum auffallend gross und glänzend. Schildchen gross, rundlich konvex, nicht gerandet. Propodeum kurz, deutlich gefeldert, dicht grob gerunzelt. Stigma braun. Areola klein, gestielt, der Aussennerv zuweilen fehlend; Nervulus weit hinter der Gabel, deutlich schräg; Nervellus weit unter der Mitte gebrochen, antefurkal. Antennen und Beine mässig dick. Das 1. Tergit dicht grob gerunzelt, mit kurzen Kielen; Postpetiolns deutlich länger als breit; das 2. länger als breit, dicht gerunzelt, aber am Endrand glatt; Thyridien gross und schräg. Körperlänge: 5 mm.

Schwarz. Fühler unten rötlichbraun; Schaft unten, Stirnränder breit, Mandibeln, Clypeus, Wangen, Palpen, Gesicht mit Ausnahme der bräunlichen Längsflecken und der Schulterflecken gelb. Beine gelbrot; Hüften schwärzlichbraun, alle Trochanteren mehr oder weniger gelblich, die hintersten Schienen nur am Ende mit der Tarsen etwas verdunkelt. Schildchen und Hinterleib ganz schwarz.

Fundort: Sachalin. Holotypus: ♂, Sakaehama, am 14. VIII, 1914, ges. von S. ISSHIKI und J. ADACHI.

Der Hinterleib dieser Art ist ganz schwarz, aber sie ist der Gruppe *S. signatus* und *S. palipes* zu gehören. Sie unterscheidet sich von den beiden durch das fast glatte und glänzende Gesicht sowie auch die schwarzen Hüften und den schwarzen Hinterleib.

5. ***Syrphoctonus sauteri*** sp. nov.

Homocidus tarsatorius UCHIDA (nec PANZER), Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 33 (2), p. 212, ♀ ♂ (1932).

Wie oben gezeichnet habe ich die Art mit *H. tarsatorius* identifiziert, aber sie ist eine ganz andere Art; und unterscheidet sich vom letzteren durch den hinten in der Mitte winklig tief ausgeschnitten Scheitel, das grösstenteils gelb gefärbte Gesicht, das ganz gelbe Schildchen, die gelb gefleckten Mesopleuren und die rötlichgelben Beine.

♀: Kopf lederartig dicht fein punktiert, hinter den Augen rundlich verschmälert; Scheitel aufgetrieben; Stirn in der Mitte schwach längsgefurcht, auch der Scheitel in der Mitte mit solcher Furche. Gesicht rundlich schwach gewölbt; Clypeus fast glatt, die Seiten kaum eingedrückt, der Vorderrand in der Mitte ausgerandet. Mandibeln dick; Wangen nicht aufgetrieben, schmäler als die Mandibelbasis. Antennen deutlich kürzer als der Körper; Geissel 19-gliedrig. Mesonotum lederartig punktiert, matt. Schildchen rundlich konvex, nicht gerandet. Speculum auffallend gross, glatt und stark glänzend. Propodeum am Rücken dicht punktiert und an den Seiten runzelig. Stigma braun, an der Basis hell, der Radialnerv aus der Mitte mündend; Cubitalquernerv länger als der Endabschnitt des Discocubitalnervs (von der Basis des Cubitalquernervs bis zum 2. Rücklaufendenerv); Nervellus fast in oder unter der Mitte gebrochen, leicht antefurkal. Hinterschienen und -tarsen mässig kräftig, besonders der Metatarsus, die Schiensporen kurz, bis zur Mitte des Metatarsus nicht reichend. Hinterleib gegen die Spitze hin schwach zusammengedrückt; das 1. Tergit 1,5 mal so lang wie breit, der Postpetiolus länger als breit, ohne Rückenkiel, dicht runzelig, das 2. etwas breiter als lang, dicht fein punktiert, an der Basis etwas runzelig, das 3. deutlich quer, an der Basalhälfte spärlich punktiert, die übrigen glatt, glänzend. Körperlänge: 5 mm.

Schwarz. Gelblichweiss sind: Gesicht grösstenteils, Clypeus, Mandibeln, Palpen, Schulterflecken, Schildchen, je ein Makel vor und unter den Flügeln, Nähte des Thorax, ein grosser Flecken auf den Mesopleuren, Vorder- und Mittelhüften und ihre Trochanteren und jedes Tergit am Endrand. Beine hell rötlichgelb, die vorderen vorn gelblich, die hintersten Schienen je am Enddrittel und ihre Tarsen ganz schwärzlich.

Fundort: Formosa. Holotypus: ♀, Taihorin, V, 1910, ges. von H. SAUTER. Allotopotypen: 1 ♀, V, 1910; 1 ♀, XII, 1909, ges. von H. SAUTER.

Anmerkung: Nur einziges männliches Exemplar, das in meiner

Arbeit benutzt wurde, ist von mir zum Deutschen Entomologischen Museum zurückgeschikt worden, weil ich hier die Beschreibung des Männchens nicht geben kann.

6. *Syrphoctonus tarsatorius* (PANZER)

Bassus tarsatorius PANZER, Ins. Germ., 9, p. 102 (1809).
Bassus exultans GRAVENHORST, Ichn. Eur., 3, p. 328, ♂ (1829).
Bassus insignis GRAVENHORST, lit. cit., 3, p. 349, ♀ (1829).
Bassus desvignesii MARSHALL, Cat. Brit. Hym., p. 82, (1872).
Homotropus tarsatorius THOMSON, Opusc. Ent., 14, p. 1503, ♀ ♂ (1890).
Syrphoctonus atamiensis ASHMEAD, Proc. U. S. Nat. Hist. Mus., 30, p. 183, ♀ ♂ (1906) (syn. nov.).
Homocidus tarsatorius MORLEY, Brit. Ichn., 4, p. 97, ♀ ♂ (1911).
Homoporus flavotrochanterus UCHIDA, Ins. Mats., 19 (3–4), p. 99 ♀ ♂ (1956) (syn. nov.).

Fundorte: Hokkaido (Sapporo, Jozankei), Honshu (Yokohama, Tokyo, Izu-Oshima), Shikoku (Kochi), Kyushu (Hikosan), Amami-Oshima.

Verbreitung: Japan, Korea, Europa, Indien (?).

Anmerkung: Da das holotypische Stück (♂) des *Syrphoctonus atamiensis* ASHMEAD im Naturhistorischen Museum in Washington nur den Kopf mit dem Fühler und den Vorderbeinen hat und der übrige Teil ganz verloren ist, kann ich über seine systematische Stellung nicht genau darstellen, aber durch das Charakteristikum des Clypeus und Fühlers sehe ich sie als Synonym einer in Japan häufigsten Art von *Syrphoctonus*—*S. tarsatorius*—an.

Japanisches Stück stimmt mit der europäischen völlig überein, ein aus Amami-Oshima gefundenes Weibchen ist aber in der Färbung etwas anders, namentlich sind die Hinterhüften dunkelrot und das 1. Tergit am Ende nicht weiss; beim Männchen kann man nicht unterscheiden.

Die Art wurde vom Autor aus der Puppe von *Metasyrphus frequens* MATSUMURA in Sapporo ausgezogen.

7. *Syrphoctonus areolaris* sp. nov.

♀: Scheitel ziemlich aufgetrieben, hinten schwach und breit ausgerandet; Stirn stark eingedrückt; Gesicht dicht fein lederartig punktiert, ganz matt, in der Mitte mit ovalem gelbem Makel; Clypeus braun, glatt, glänzend, der Vorderrand schwach zurückgebogen, in der Mitte tief ausgeschnitten; Mandibeln weisslichgelb; Wangen kurz. Antennen schwarz. Mesonotum und Schildchen fein punktiert; Mesopleuren lederartig; Speculum nicht gross. Propodeum fein runzelig

punktiert, ohne Leiste. Areola gross und quadratisch; Stigma braun, an der Basis nicht hell; Nervellus weit unter der Mitte gebrochen. Beine rot, die vorderen Hüften und Trochanteren, die Hintertrochanteren zum Teil und ihre Schienen weisslich, die letzteren an jeder äussersten Basis gebräunt und im Enddrittel mit den Tarsen schwarz. Hinterleib ganz schwarz, dicht fein lederartig punktiert, gegen die Spitze schwach zusammengedrückt, das 1. Tergit ein wenig länger als breit, beiderseits runzelig, ohne Kiel, das 2. quer, an der Basis fein längsrissig; Thyridien quer, nicht gross. Körperlänge: 6 mm.

Fundort: Sachalin. Holotypus: ♀, Shisuka, am 14. VIII, 1914, ges. von S. Isshiki und H. Adachi.

Die Art kann man von den verwandten Arten hauptsächlich durch die auffallend grosse und quadratische Areola im Vorderflügel leicht abweichen.

8. ***Syrphoctonus infuscatus*** sp. nov.

Die Art unterscheidet sich von dem *S. pallipes* (Gravenhorst) sowie auch den anderen verwandten Arten durch das dicht fein lederartig punktierte Mesonotum.

♀: Kopf dicht fein lederartig, matt; Scheitel hinten in der Mitte ausgerandet. Gesicht mit parallelen Seiten; Clypeus fast flach, vorn in der Mitte schwach ausgeschnitten; Wangen so breit als die Mandibelbasis; Schläfen oben glatt und schwach glänzend. Fühler fadenförmig, schlank, etwas kürzer als der Körper, der Schaft zylindrisch, hinten schwach ausgeschnitten. Mesonotum lederartig, matt; Mesopleuren glänzend, mit grossem Speculum. Stigma braun, an der Basis etwas heller; Areola kurz gestielt, zuweilen der Aussennerv undeutlich oder fehlend; Nervellus interstitial, etwas hinter der Mitte gebrochen; Nervulus interstitial. Hinterleib lederartig punktiert, matt, das 2. Tergit fast quadratisch, an der Basis fein längsrissig, nur die Spitze ein wenig komprimiert; das 1. Tergit länger als breit, ohne Kiel.

Schwarz. Clypeus, Palpen, Trochanteren ganz oder zum Teil, Hüften nur an der Spitze (zuweilen ganz schwarz), Schiensporen, je ein Flecken vor und unter den Flügeln, die Nähte des Thorax und die Tegulen weiss; Schildchen schwarz, selten am Endrand weisslich. Das 3. Tergit mehr oder minder braun gefärbt. Die vorderen Beine und die hintersten Schienen und Tarsen schwärzlichbraun, die Hinterschenkel an der Basis bräunlich. Körperlänge: 5 mm.

♂: Der Hinterrand des Scheitels winklig ausgeschnitten. Das 1.

Tergit anderthalb mal so lang wie breit. Weisslichgelb sind: Fühler und Schaft unten, Stirnseiten, Gesicht, Clypeus, Mandibeln, Palpen, Wangen, grosser Schulterflecken, Tegulen, je ein Flecken vor und unter den Flügeln, Schildchen am Ende, Mesosternum zum Teil, Nähte des Thorax, Vorder- und Mittelhüften, ihre Trochanteren, ihre Schenkel vorn, Hinterhüften an der Spitze, ihre Trochanteren mit Ausnahme der Basis oben, ihre Schienen innen, Schiensporen, das 3. und 4. Tergit an der Basis auch das 5. selten und die Bauchseite des Hinterleibs. Beine gelbrot, die hintersten Schenkel und Schienen oben und ihre Tarsen verdunkelt.

Fundort: Honshu. Holotypus: ♂, Berg Norikura, am 29. VII, 1954. Allotopotypus: ♀, am 30. VII, 1954. Paratypen: 3♀♀, Kamikochi, am 22. VII, 1954; 3♂♂, Berg Norikura, am 29. VII, 1954. Alle Materialien wurden von der TOWNES Familie gesammelt.

9. ***Syrphoctonus tenuitibialis*** sp. nov.

Das Tierchen verwandt mit dem *S. megaspis* (THOMSON) und *S. xanthaspis* (THOMSON) sehr eng, man kann doch das von den beiden durch das an der Basis deutlich lang gestreifte 2. Tergit und die sehr schlanken Hinterbeine leicht ausgezeichnen.

♂: Kopf von Thoraxbreite; Scheitel gleichmässig schwach ausgerandet; Stirn schwach niedergedrückt, in der Mitte mit Längsfurche; Gesicht oben in der Mitte rundlich gewölbt, matt, dicht fein lederartig; Clypeus nicht eingedrückt, der Vorderrand in der Mitte schwach ausgerandet; Wangen etwas aufgetrieben. Antennen lang, etwas kürzer als der Körper; Geissel 21-gliedrig. Thorax und Hinterleib ziemlich glänzend; Mesonotum dicht punktiert; Brustseiten zerstreut punktiert; Speculum gross. Schildchen spärlich punktiert, nicht gerandet, rundlich schwach erhabend. Propodeum punktiert, ohne Leiste, oben in der Mitte der Basis gewölbt und beiderseits grob und hinten dicht fein runzelig. Hinterleib deutlich länger als Kopf und Thorax zusammen; das 1. Tergit nur wenig länger als breit, ohne Kiel, dicht gerunzelt, in der Mitte fein punktiert, das 2. fast quadratisch, an der Basis dicht längsrissig; Thyridien gross und quadratisch, die folgenden mehr und mehr glatt und glänzend und verschmälert. Beine deutlich schlank, besonders die hintersten, die Schiensporen kurz. Stigma im Vorderflügel schmal, braun, an der Basis etwas hell, der Basalabschnitt des Radius etwas vor der Mitte mündend; Areola quadratisch, kurz gestielt; Nervulus weit hinter der Gabel; Nervellus weit unter der Mitte ge-

brochen. Körperlänge: 7 mm. Fühlerlänge: 5,5 mm.

Schwarz. Fühler unten blassgelb. Gesicht, Clypeus, Mandibeln, Wangen, grosser Hakenflecken an den Tegulen, Schildchen ganz, Hinterschildchen mit Ausnahme der Basis, Prothorax hinten, Mesosternum mit Ausnahme des schwarzen Makels vor der Mittelhüften, Mesopleuren an der Unterhälfte, alle Hüften und Trochanteren, Hinterschienen und der zackiger Basalband des 3. , 4. und 5. Tergit gelblichweiss. Beine hellgelb, die hintersten Schenkel gelbrot, aber an der Spitze weisslichgelb, ihre Schienen an der Basis schmal und an den äusserесten Spitzen und ihre Tarsen schwärzlich verdunkelt.

Fundort: Hokkaido. Holotypus: ♂, Sapporo, am 30. V, 1956, ges. von K. KAMIJO, das Weibchen ist noch nicht gefunden.

10. ***Syrphoctonus momoii*** sp. nov.

Die Art steht dem *S. megaspis* (THOMSON) oder *S. strigator* (FABRICIUS) nahe, unterscheidet sich vom ersteren durch das in der Mitte dicht längsrissige 2. Tergit und vom letzteren durch die schwarzen Antennen.

♀: Kopf hinten verschmälert; Scheitel schwach ausgerandet; Stirn in der Mitte kaum gefurcht, spärlich punktiert; Fühlergruben schwach; Gesicht matt, lederartig; Clypeus mit einigen Punkten, der Vorderrand in der Mitte stark ausgerandet, deshalb beiderseits mehr oder weniger vortretend. Fühlergeissel 20–22-gliedrig. Thorax stark glänzend, dicht punktiert ; Speculum deutlich. Schildchen rundlich konvex, punktiert, nicht gerandet. Propodeum nicht gefeldert, nur mit Seitenleisten, oben runzelig punktiert, hinten dicht gerunzelt, Area coxalis dicht grob punktiert. Stigma schwarzbraun; Areola quadratisch, sehr kurz gestielt; Nervulus hinter der Gabel, stark postfurkal; Nervellus weit unter der Mitte gebrochen, antefurkal. Hinterschienen nicht besonders dick. Hinterleib nicht zusammengedrückt; das 1. Tergit etwas länger als breit, dicht grob gerunzelt, ohne Kiel, der Postpetiolus etwas quer; das 2. quer, an der Basalhälfte dicht längsgestreift; Thyridien gross, fast quadratisch; die übrigen Tergiten mehr und mehr glatt und glänzend.

Schwarz. Gesicht in der Mitte, Clypeus, Mandibeln, grosser Hakenflecken an den Schultern, je ein Makel vor und unter den Flügeln, Tegulen und Schildchen zum Teil weisslichgelb. Schildchen mit einem von der Basis über der Mitte und nach hinten erweiterten schwarzen Flecken, höchstens ganz schwarz. Beine rot, die vorderen 4 Hüften und alle Trochanteren mehr oder weniger weisslichgelb, die Färbung

der hintersten Hüften sehr variabel, nämlich rot bis schwarz, ihre Schienen weiss, aber an der Basis schmal gebräunt und die Spitzen sowie auch die Tarsen schwarz. Körperlänge: 6–7 mm.

♂: Weisslichgelb sind: Fühler unten, Stirnränder, Gesicht, Mandibeln, Wangen, Schulterflecken, Tegulen, Schildchen beiderseits, Prothorax hinten, Mesopleuren und -sternum vorn, Nähte des Thorax, 4 Vorderhüften und -trochanteren, Hinterhüften und -trochanteren zum Teil und das 3. und 4. Tergit an der Basis. Sonst stimmt mit dem Weibchen überein.

Fundort: Honshu. Holotypus: ♀, Izu-Oshima, am 25. V, 1955, ges. von S. Momoi. Allotopotypus: ♂, am 25. V, 1955. Paratypen: 3♀♀, Izu-Oshima, am 25. V, 1955; 1♀, Oginosen (Hiogo), am 7. V, 1954, ges. von S. Momoi; 1♀, Gifu, am 25. IV, 1925, ges. von M. Yanagihara; 1♀, Kamikochi, am 25. VII, 1954, ges. von der Townes Familie.

10 a. var. ***kuroashii*** nov.

♀: Hüften ganz und Trochanteren an der Basis schwarz. Hinterschienen nur in der Mitte weisslich. Epistoma schwarzbraun. Schildchen schwarz, aber an der Basis beiderseits weiss gefleckt. Sonst stimmt mit der Stammart überein.

Fundort: Honshu. Holotypus: ♀, Kamikochi, am 5. VII, 1954, ges. von der Townes Familie.

11. ***Syrphoctonus spinosus*** sp. nov.

♀: Stirn breit eingedrückt, fast glatt; Gesicht dicht fein lederartig mit Punkten, das Epistoma schwach gewölbt; Clypeus flach, am Vorderrand niedergedrückt, in der Mitte stark ausgeschnitten, beiderseits lappenartig vorragend; Mandibeln kräftig; Wangen schmäler als die Mandibelbasis. Fühler den Thorax etwas überragend. Mesonotum punktiert, schwach glänzend. Schildchen gross, rundlich konvex, nicht gerandet, grob punktiert. Mesopleuren und -sternum glänzend, grob punktiert; Speculum mittelgross. Propodeum unregelmässig gerunzelt. Schienen aussen deutlich gedornt. Stigma gelbbraun, lang, den Areolanerv in der Mitte nehmend; Areola kurz gestielt; Nervulus stark postfurkal; Nervellus unter der Mitte gebrochen, antefurkal. Hinterleib dicht fein lederartig, gegen die Spitze hin nicht zusammengedrückt, das 1. Tergit kaum länger als breit, in der Mitte fein punktiert und beiderseits gerunzelt, das 2. quer, an der Basis grob längsgestreift; Gastrocölen und Thyridien schräg, die ersteren tief. Körperlänge: 7 mm.

Schwarz. Clypeus, Mandibeln, Palpen, grosser Schulterflecken, Tegulen, je ein Flecken vor und unter den Flügeln, Vorderhüften ganz, Mittelhüften grösstenteils (an der Basis rötlich), die hintersten nur an der Spitze, Vorder- und Mitteltrochanteren ganz, die hintersten in der Mitte, Schildchen am Ende, Nähte des Thorax und die Bauchseite des Hinterleibs an der Basis weisslichgelb. Beine rötlich, die Hinterschienen gelblich, aber am Enddrittel und ihre Tarsen schwarz, die Basis der Hintertarsen gebräunt. Hinterschiensporen schwärzlich, nicht erreicht die Mitte des Metatarsus.

♂: Das 1. Tergit deutlich länger als breit. Fühler und Schaft unten, Gesicht, Stirnränder, Mundteile, Mesopleuren und -sternum zum Teil und das 3. und 4. Tergit an der Basis weisslich. Sonst stimmt mit dem Weibchen ganz überein.

Fundorte: Hokkaido, Honshu, Shikoku. Holotypus: ♀, Sapporo, am 5. VII, 1951, ges. vom Autor; Allotopotypus: ♂, am 24. VII, 1956, ges. von S. MOMOI; Paratypen: 1♂, Kyoto, am 5. V, 1930, ges. von C. TERANISHI; 1♂, Yokohama, am 15. V, 1933, ges. von K. SATO; 1♂, Sapporo, am 9. VII, 1956, ges. von der TOWNES Familie; 1♂, Tosa, am 2. VI, 1935, ges. von H. OKAMOTO.

In Habitus verwandt die Art mit der vorhergehenden Art, aber weicht von der letzteren durch die stark gedornten Hinterschienen des Weibchens, das nur am Ende weiss gefleckte Schildchen und die grösstenteils rot gefärbten Hinterhüften leicht ab.

Hauptliteratur über die Diplazoninen Japans und seiner Umgegenden

ASHMEAD: Papers from the Harriman Alaska Expedition, 28, Hymenoptera (Proc. Washington Acad. Sc., 4, 1902).

———: Description of new Hymenoptera from Japan (Proc. U. S. Nat. Mus., 33, 1906).

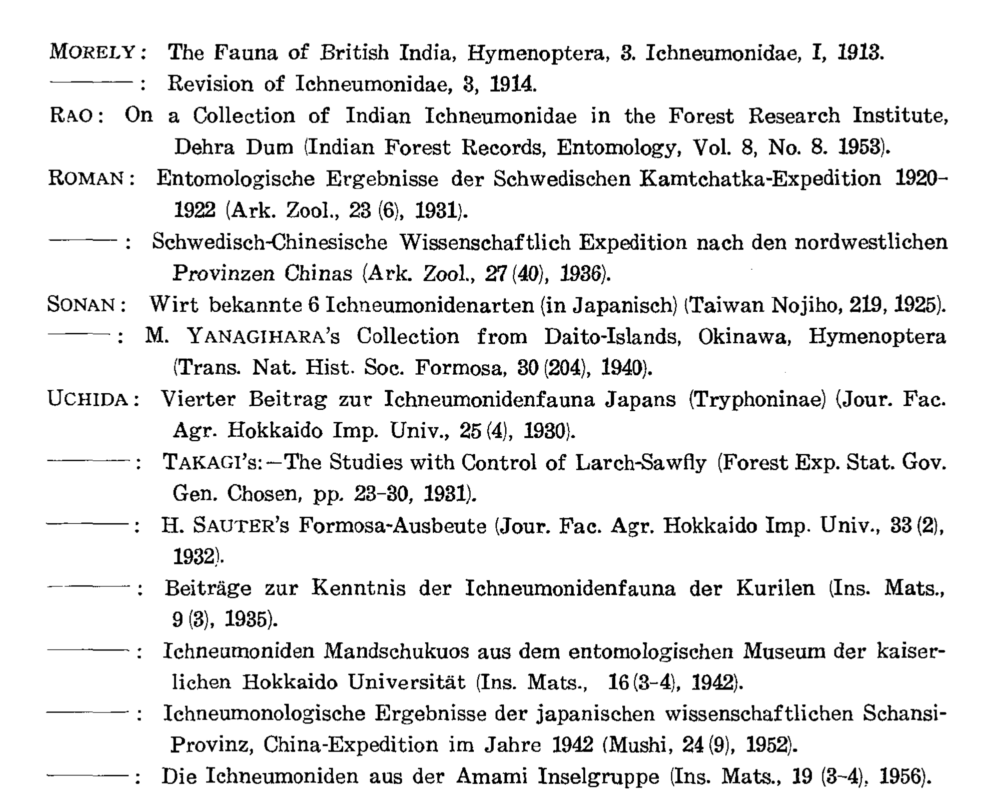
BALTAZAR: The Philippine Diplazoninae (Hymenoptera Ichneumonidae) (Philp. Jour. Sc., 83 (2), 1954).

CHAO: Records of Ichneumon-flies from Fukin Province, with description of a new species (1957).

ISHII: Ueber die Lebensweise des *Diplazon* (*Bassus*) *laetatorius* (FABR.) (in Japanisch) (Ins. World, Gifu, 25 (7), 1921).

KIM: A Study on the Ichneumonflies in Korea (Com. Theses, Fift. Ann. Korea Univ., 1955).

MEYER: Tables systématiques des Hyménopterès Parasites (Fam. Ichnneumonidae) de L'URSS et des Pays Limitrophes, Vol. VI, 1936.



MORELY: The Fauna of British India, Hymenoptera, 3. Ichneumonidae, I, 1913.

———: Revision of Ichneumonidae, 3, 1914.

RAO: On a Collection of Indian Ichneumonidae in the Forest Research Institute, Dehra Dum (Indian Forest Records, Entomology, Vol. 8, No. 8. 1953).

ROMAN: Entomologische Ergebnisse der Schwedischen Kamtchatka-Expedition 1920-1922 (Ark. Zool., 23 (6), 1931).

———: Schwedisch-Chinesische Wissenschaftlich Expedition nach den nordwestlichen Provinzen Chinas (Ark. Zool., 27 (40), 1936).

SONAN: Wirt bekannte 6 Ichneumonidenarten (in Japanisch) (Taiwan Nojiho, 219, 1925).

———: M. YANAGIHARA's Collection from Daito-Islands, Okinawa, Hymenoptera (Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, 30 (204), 1940).

UCHIDA: Vierter Beitrag zur Ichneumonidenfauna Japans (Tryphoninae) (Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 25 (4), 1930).

———: TAKAGI's:—The Studies with Control of Larch-Sawfly (Forest Exp. Stat. Gov. Gen. Chosen, pp. 23-30, 1931).

———: H. SAUTER's Formosa-Ausbeute (Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 33 (2), 1932).

———: Beiträge zur Kenntnis der Ichneumonidenfauna der Kurilen (Ins. Mats., 9 (3), 1935).

———: Ichneumoniden Mandschukuos aus dem entomologischen Museum der kaiserlichen Hokkaido Universität (Ins. Mats., 16 (3-4), 1942).

———: Ichneumonologische Ergebnisse der japanischen wissenschaftlichen Schansi-Provinz, China-Expedition im Jahre 1942 (Mushi, 24 (9), 1952).

———: Die Ichneumoniden aus der Amami Inselgruppe (Ins. Mats., 19 (3-4), 1956).